This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

Library of the University of Michigan
Bought with the income
of the
Ford - Messer
Bequest

G

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

Quatrième Série.

TOME IX.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ
POUR 1854-1855.

Président. M. Hip. FORTOUL, ministre de l'instruction publique

Vice-Présidents. MM. GUIGNIAUT, membre de l'Institut.
LEFEBVRE-DURUFLÉ, sénateur.

Scrutateurs. MM. Hip. DUCHANOY.
Ferd. FABRE.

Secrétaire. M. . . . . .

COMPOSITION DU BUREAU DE LA COMMISSION CENTRALE
POUR 1854.

Président. M. GUIGNIAUT (de l'Institut).
Vice-Présidents. MM. D'AVEZAC et JOMARD (de l'Institut).
Secrétaire général. M. Alfred MAURY.
Secrétaire adjoint. M. V.-A. MALTE-BRUN.

Section de Correspondance.

MM. A. d'Abbadie, corr. de l'Institut.
général Callier.
Cochelet.
Duflot de Mofras.
Cte d'Escayrac de Lauture.
Ferry.
MM. Imbert des Mottelettes.
Lafond.
Ph. Lebas, membre de l'Institut.
Meissas.
Noël-Desvergers, corr. de l'Inst.
Poulain de Bossay.

Section de Publication.

MM. Albert-Montemont.
Cortambert.
Daussy.
de Froberville.
Cl. Gay.
Jacobs.
MM. Mauroy.
Morel-Fatio.
Prévost (Constant), m. de l'Inst.
Vte de Santarem, corr. de l'Inst.
Sédillot.
Ternaux-Compans.

Section de Comptabilité.

MM. Demersay.
Duchanoy.
Garnier.
MM. Isambert.
De la Roquette.
Löwenstern.

Archiviste-bibliothécaire.

M. . . . . .

Trésorier de la Société.

M. Meignen, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

Membres adjoints.

MM. général Auvray.
G. d'Eichthal.
M. H. Hecquard.

M. Noirot, agent de la Société, rue Christine, 3.

BULLETIN

10375

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ PAR LA SECTION DE PUBLICATION

ET MM. ALFRED MAURY,

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA COMMISSION CENTRALE,

ET

V.-A. MALTE-BRUN,

SECRÉTAIRE ADJOINT.

QUATRIÈME SÉRIE. — TOME NEUVIÈME.

ANNÉE 1855.

JANVIER — JUIN.

PARIS,

CHEZ ARTHUS-BERTRAND,

LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 21.

1855.

LISTE DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ DEPUIS SON ORIGINE.

MM.

De Laplace.
De Pastoret.
De Chateaubriand.
Chabrol de Volvic.
Becquey.
Alex. de Humboldt.
Chabrol de Crousol.
Georges Cuvier.
Hyde de Neuville.
Duc de Doudeauville.
J.-B. Eyriès.

MM.

Le vice-amiral de Rigny.
Le contre-amiral Dumont d'Urville.
Duc Decazes.
Cte de Montalivet.
De Barante.
Le général Pelet.
Guizot.
De Salvandy.
Tupinier.
De Las Cases.

MM.

Villemain.
Cunin-Gridaine.
L'amiral Roussin.
L'amiral de Mackau.
Le vice-amiral Halgan.
Walckenaer.
Cte Molé.
Jomard.
Le contre-amiral Mathieu.
Le vice-amiral La Place.

LISTE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS DANS L'ORDRE DE LEUR NOMINATION.

MM.

H. S. Tanner, à Philadelphie.
W. Woodbridge, à Boston.
Le lt-col. Edward Sabine, à Londres.
Le docteur Reinganum, à Berlin.
Le docteur Richardson, à Londres.
Le professeur Rafn, à Copenhague.
Ainsworth, à Edinbourg.
Le colonel Long, à Louisville, Ky.
Le capitaine Maconochie, à Sydney.
Le conseiller de Macedo, à Lisbonne.
Le professeur Karl Ritter, à Berlin.
Le cap. John Washington, à Londres.
P. de Angelis, à Buenos-Ayres.
Le docteur Kriegk, à Francfort.
Adolphe Erman, à Berlin.
Le docteur Wappaüs, à Goettingue.

MM.

Ferdinand de Luca, à Naples.
Le docteur Baruffi, à Turin.
Le lieut.-col. Fr. Coello, à Madrid.
Le professeur Munch, à Christiania.
Le gén. Albert de la Marmora, à Turin.
Fulgence Fresnel, à Mossoul.
Ch. Scheffer, à Constantinople.
Le professeur Paul Chaix, à Genève.
J. S. Abert, colonel des ingénieurs-topographes des États-Unis.
Le professeur Alex. Bache, surintendant du *Coast-Survey*, aux Etats-Unis.
Lepsius (Richard), à Berlin.
De Martius, à Munich.
Kiepert (Henri), à Weimar.
Petermann (Augustus), à Gotha.

LISTE DES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS QUI ONT OBTENU LA GRANDE MÉDAILLE.

MM.

Le capit. sir J. Franklin, à Londres.
Le capitaine Graah, à Copenhague.
Le capitaine sir John Ross, à Londres.

MM.

Le capitaine G. Back.
Le capitaine James Clark Ross, à Londres.

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JANVIER ET FÉVRIER 1855.

Mémoires, etc.

EXTRAIT

D'UNE LETTRE DE M. HERMANN E. LUDEWIG A M. JOMARD, MEMBRE DE L'INSTITUT.

New-York, 23 septembre 1854.

Monsieur,

..... Permettez-moi de vous importuner encore par l'envoi d'un de ces travaux que poursuit ma persévérance sur mes anciens amis les aborigènes du Mexique, mémoire que je dois lire dans la séance de notre Société ethnologique samedi prochain, le 30 de ce mois.

J'ai composé ce petit essai pendant les chaleurs excessives de cet été, et il y avait des semaines entières où je ne pouvais profiter que de deux ou trois heures de loisir; il m'a donc fallu un long temps pour le finir. J'ai tâché de présenter à nos ethnologistes les vues que m'ont suggérées les études que j'avais entreprises, avant d'entrer dans la carrière de la jurisprudence (1),

(1) M. Hermann E. Ludewig est jurisconsulte comme était M. Duponceau, président de la Société philosophique américaine mon ancien correspondant. E.-J.

sur les antiquités mexicaines et qui m'ont occupé toutes les fois que j'avais occasion d'y penser. Je ne sais pas si elles sont justes et je prie mes amis littéraires de m'informer sur ce point-là.

Je serais heureux que vous consentissiez à examiner ce travail et à me dire ce que vous en pensez; et comme j'espère trouver plus tard une occasion de continuer mes études, votre opinion, mieux que toute autre, m'indiquera la meilleure direction dans laquelle je pourrai procéder. En 1851 et 1852, j'ai composé un ouvrage intitulé *Literature of american aboriginal linguistics*, donnant, d'après Adelung, Vater et July (professeur à Cracovie ou à Lemberg), une liste bibliographique des grammaires et vocabulaires, publiés en plus de 200 langues indiennes de notre continent. Cette liste forme un manuscrit de plus de 400 pages in-folio et m'a coûté beaucoup de travail : je l'ai envoyée à M. July pour en faire usage dans la nouvelle édition de son ouvrage qu'il est en train de publier.

Hermann E. Ludewig.

DE L'HISTOIRE DES ABORIGÈNES DU MEXIQUE,

PAR M. HERMANN LUDEWIG (1).

Il n'y a pas de noms de peuples plus familiers aux personnes qui se sont livrées à l'étude de l'histoire primitive du Mexique, que ceux des Toltèques, des Chichimèques

(1) Ce mémoire, destiné d'abord à la Société ethnologique des États-Unis, a été traduit sur le manuscrit de l'auteur auquel la Société

et des Aztèques; on retrouve ces noms presque à chaque page de cette histoire. Et cependant nul d'entre ceux qui ont le plus approfondi cette étude, n'est en état de répondre d'une manière satisfaisante à cette question : Quelles étaient ces nations? et quel véritable rôle ont-elles joué dans l'histoire générale du Mexique?

Je m'adressai aussi cette demande, il y a quelque sept ans, en esquissant un mémoire qui a été lu, en 1846, à la Société ethnologique américaine. Je prenais alors connaissance de plusieurs des plus importants documents pour l'ethnologie des aborigènes du Mexique et de l'Amérique centrale. C'est le résultat des recherches que je fis alors et que j'ai poursuivies depuis, que je soumets maintenant à l'appréciation du public ; recherches qui ne sont qu'un aperçu destiné à servir de point de départ à des travaux ultérieurs dirigés par des personnes plus versées dans la matière et plus à même de puiser aux sources qu'il est indispensable de consulter dans de pareilles investigations.

Ce n'est point ici le lieu d'entrer dans le détail de l'histoire des Toltèques, des Chichimèques et des Aztèques déja traitée dans les divers ouvrages consacrés à l'histoire de l'Amérique. Qu'il nous suffise de dire que suivant l'opinion commune, les Toltèques, après de longues migrations, descendirent du nord dans le territoire de l'Anahuac, en soumirent et civilisèrent les habitants et les gouvernèrent durant plusieurs siècles. De grandes calamités qui avaient sin-

laisse, bien entendu, la responsabilité de ses assertions ingénieuses et peut-être souvent hasardées. On a aussi respecté la forme et le style de l'auteur qui prend dans la version française une physionomie parfois singulière. Alfred Maury.

gulièrement réduit leur nombre, les forcèrent d'abandonner ce pays. Ils furent remplacés quelques années après par une nation sauvage et pillarde, les Chichimèques venus aussi du nord, et qui se répandirent par masses, au nombre de plusieurs millions, dit-on, dans la contrée devenue déserte; ils fondèrent un empire qui tomba plus tard entre les mains des Mexicains ou Aztèques, nation qui, elle encore, était émigrée du nord dans l'Anahuac, et qui se trouvait en possession du territoire au moment de l'arrivée des Espagnols. Ceux-ci donnèrent au pays le nom d'empire du Mexique, lequel a depuis prévalu. Ces trois peuples venaient des contrées fort éloignées dans le nord, comme le confirment les témoignages des hiéroglyphes mexicains. Les Toltèques étaient en possession d'une civilisation relativement avancée qu'ils implantèrent chez les sauvages aborigènes de l'Anahuac. Les Chichimèques, au contraire, se trouvaient dans un état grossier; ils vivaient de la chasse; mais en se mêlant aux débris du peuple qui les avaient précédés, et par un effet de leur séjour sous un climat plus doux, ils se civilisèrent.

Les Aztèques ne paraissent guère s'être distingués que par leur bravoure, leur perfidie et leur culte sanguinaire. Ils parlaient, dit-on, comme les Toltèques et les Chichimèques, une seule et même langue, à savoir le *nahuatl* ou mexicain, que l'on appelle aussi l'aztèque.

Tels sont les faits admis jusqu'ici, mais des études plus critiques nous ont amené à les tenir en grande partie pour erronés; elles nous ont appris à peu tenir compte, dans les idées différentes auxquelles nous

avons été conduits, des imaginations et des fables débitées par les populations sauvages, ou recueillies par la crédulité des missionnaires espagnols et même soutenues par de soi-disant archéologues. Bernal Diaz, en effet, nous rapporte que l'arrivée des premiers Indiens de l'Amérique en Espagne donna l'occasion aux savants de ce pays de bâtir au plus vite les plus étranges théories sur l'origine de ces peuples; et l'on peut dire que l'on n'a guère procédé différemment depuis dans les mêmes études, et en courant après les hypothèses les plus éloignées, les auteurs de ces recherches ont négligé la plus naturelle des suppositions, celle d'une population indigène. Et dès lors la manie d'attribuer à la civilisation aborigène de notre continent une descendance apostolique de l'ancien monde passée à l'état incurable, pendant plusieurs siècles, nous a valu l'histoire imaginaire des émigrations opérées par des millions d'hommes du continent asiatique sur la côte glacée de l'Amérique russe, à travers les forêts impénétrables de l'Orégon, les plaines désertes et stériles d'Utah et du nouveau Mexique. C'est dans ces déserts que les millions d'émigrants ont, dit-on, construit plusieurs villes, les *Casas grandes* des bords des Rios Colorado, Gila, et Chihuahua dont les ruines sont encore visibles et prouveraient, si l'on en croyait les traditions rapportées ci-dessus, que plus heureux que les voyageurs modernes qui ont vainement tenté de traverser ces solitudes, les émigrants asiatiques trouvèrent là une vie abondante et facile, et élevèrent des monuments destinés à perpétuer ou leur mauvais goût ou leur folie. Heureusement des découvertes géographiques faites dans ces dernières an-

nées, nous ont donné des idées plus raisonnables, et personne ne pourrait plus sérieusement admettre aujourd'hui que des millions de Chichimèques errèrent à travers une contrée où, pour nous servir des paroles de Kit Carson, *véritable connaisseur du pays*, un loup même mourrait de faim.

C'est seulement depuis peu que la critique historique a commencé à jeter quelque lumière sur l'histoire des aborigènes de l'Empire mexicain et la manière dont s'est peuplé cet empire. Feu notre honorable président, Albert Gallatin, dans ses *Notices sur les nations demi-civilisées du Mexique*, nous a présenté un aperçu tracé de main de maître, des traditions toltèques, chichimèques et aztèques, sur leur degré de probabilité et d'invraisemblance; d'un autre côté, M. l'abbé Brasseur, de Bourbourg, a récemment tenté dans ses quatre *lettres pour servir d'introduction à l'histoire des aborigènes du Mexique*, de combiner les traditions historiques de l'Amérique centrale avec celles du Mexique : c'est là assurément un grand pas de fait dans la bonne voie. Cet écrivain a montré que les Toltèques venaient plutôt du sud que du nord, et que les provinces du Yucatan, de Chiapas et de Guatemala ont été le berceau de leur civilisation. Malheureusement il a essayé de faire remonter cette civilisation à l'ancien monde, au lieu de lui reconnaître une origine autochthone. L'abbé Brasseur qui considère les Quichet de Guatemala et les Chichimèques comme unis par une parenté étroite, explique ce dernier nom par les mots *quiche-mecatl*, c'est-à-dire *confédération* Quichet. Il compte quatre périodes pour le grand empire chichimèque, à savoir : la période *chane-quiche*,

durant laquelle Votan et ses successeurs les Votanides transplantèrent la civilisation hébraïque dans les déserts du Yucatan, du Chiapas; la période *Tulka-Ulmeca* durant laquelle régna la dynastie du second Votan, c'est-à-dire les Toltèques; la période *Cholultaue* durant laquelle cette dynastie tomba en décadence et finit par disparaître; enfin, la période guatimaltec o-mexicaine qui fut marquée par l'invasion des tribus sauvages du nord dans tout l'empire Quiche-Tulteca, et dans le cours de laquelle les Mexicains parvinrent, à force de cruauté et de trahisons, à la supériorité et au pouvoir dont ils étaient en possession à l'arrivée des conquérants espagnols. Il y a beaucoup de vraisemblance, je crois, dans les vues de ce savant ecclésiastique, toutefois son travail paraît contenir trop de ces données mythologiques et ethnologiques, qui lui enlèvent presque autant de valeur qu'aux vieux *historiadores* espagnols. Il ne peut y avoir de doute qu'au fond de toutes ces fictions et de ces imaginations doivent se cacher des faits qui, si on les pouvait débarrasser des fables indiennes qui s'y sont mêlées, et les réduire à leurs plus simples termes, deviendraient intelligibles à tout le monde; mais l'archéologie comparée ne nous donne pas les moyens d'opérer cette séparation. Elle égare le travailleur dans un labyrinthe de témoignages grecs, hébreux, égyptiens et phéniciens, au milieu duquel il perd, non-seulement la véritable direction de ses recherches, mais encore le désir d'avancer davantage.

Je ne crois pas, du reste, que l'on puisse, dans la recherche qui nous occupe, tirer un profit réel de l'étude de l'archéologie de l'ancien monde. Sans doute

si l'Amérique avait été connue du vieux continent il eût été ingrat ou bien orgueilleux de la part de celui-ci d'oublier si totalement et de perdre de vue à ce point l'autre, qu'il s'est vu forcé de le découvrir quelque quatorze cents ou quelque deux mille ans plus tard. Pourquoi après cela recourir à des émigrés chassés de leur pays et oubliés? Pourquoi poursuivre à travers des milliers de faits quelques rares analogies sans valeur d'application? Notre noble continent est assez vaste et assez vieux pour avoir son archéologie à lui, et les matériaux de cette archéologie ne le cèdent point en intérêt à ceux de l'ancien monde, lorsqu'on les envisage d'un point de vue américain et non à travers les préjugés littéraires de l'archéologie européenne. Commençons par réunir les matériaux de notre propre archéologie, soumettons-les à une analyse critique et un ordre méthodique en prenant seulement pour guides les principes que nous fournit l'histoire naturelle de l'homme qui, à peu d'exceptions près, demeurent les mêmes pour tous les temps et tous les pays; et quand nous y aurons retrouvé le véritable caractère des liens qui unissent, et ont toujours uni les hommes et qui les uniront éternellement, alors nous pourrons jeter les yeux autour de nous, et orner la capitale dont nous nous serons rendus maîtres, avec les fleurs que des études comparées nous ont permis de cueillir dans les jardins plus riches et mieux cultivés de l'ancien monde. En suivant la marche qui vient d'être indiquée dans le but d'obtenir une réponse aux questions que je me suis posées d'abord, on est conduit à admettre que l'Amérique centrale et le Mexique étaient au nombre des contrées les plus riches

de la terre, qu'elles avaient une nombreuse population indigène, laquelle demeura dans un état florissant pendant une longue période; que cette population passa par tous les degrés intermédiaires de sociétés humaines religieuse et politique, avant d'arriver à une condition politique, resserrée par un lien plus étroit, sous l'influence de quelque chef sacerdotal ou militaire dans la famille duquel le pouvoir devint héréditaire.

La tranquille existence de pareilles populations dans leur état primitif de bonheur ne saurait attirer beaucoup l'attention de l'historien, qui ne s'attache qu'aux agitations de la guerre et aux conséquences de la tyrannie dont est troublée la paisible existence des peuples au bonheur desquels on peut bien appliquer l'adage: *bene qui latuit, bene vixit.*

Nous rencontrons en effet à toutes les époques de l'histoire du Mexique, telle que la tradition nous l'a conservée, une population aborigène sur laquelle les tribus envahissantes exercent leur oppression. Cette histoire vraie, pour le fond, ne s'occupe que peu de ces aborigènes, et même souvent les néglige complétement, et n'a que des éloges pour leurs oppresseurs, qui, par un effet de l'éloignement auquel ils apparaissent dans le temps, sont ordinairement grandis aux proportions de géants ou de héros, et même à la fin transformés en dieux. — Deux nations se distinguent entre les populations aborigènes du Mexique et de l'Amérique centrale, à savoir : les *Quiche* de l'Amérique centrale, et les *Nahuatl* du Mexique. L'une et l'autre comprenaient un certain nombre de tribus parlant des langues légèrement différentes; circonstance qui nous montre

qu'elles étaient issues d'une même souche. J'ai déjà eu l'honneur, dans un travail lu à la Société ethnologique, d'appeler l'attention de cette Compagnie sur l'existence de nombreuses transformations et de changements arbitraires qu'offrent les langues des nations du nouveau monde, usage naturel et universel chez toutes les tribus errantes aborigènes de l'Amérique, mais qui n'altère pas cependant le caractère générique de ces langues. Il est aisé de reconnaître qu'elles appartiennent à une seule et même famille. Les langues maya, quiche et tsendal (*celdal*) présentent cette affinité commune, et étaient parlées ainsi que plusieurs autres dans les pays que nous appelons maintenant Yucatan, Chiapas et Guatemala. De ces trois langues, le maya était certainement la plus cultivée et est, en conséquence, celle qui a le plus attiré l'attention et l'étude des Espagnols. Le caractère de la plus haute antiquité est empreint sur ces idiomes. Joints aux témoignages que nous fournissent toutes les sources de l'histoire des aborigènes de l'Amérique, ils nous administrent la preuve que la civilisation de la partie centrale de ce continent était la plus ancienne, et qu'ainsi, comme c'est la loi ordinaire, la civilisation a suivi dans le nouveau monde la direction du sud au nord. Le climat propre à l'Amérique centrale fit mûrir plus tôt les fruits de la civilisation dans le Mexique septentrional, qui cependant une fois en possession de ce bienfait, prit un développement plus rapide et plus vigoureux. Il n'est point ici nécessaire d'entrer dans les détails que la tradition nous a rapportés sur l'histoire des premiers chefs quiches. Les modernes historiens de l'Amérique centrale les ont désignés sous le nom de

Votanides et ont rapporté, sur leur prétendue origine transatlantique, les fables les plus ridicules. C'est à cette caste des Votanides que paraissent avoir appartenu ces Toltèques des historiens mexicains. M. l'abbé Brasseur a récemment établi que les Toltèques étaient venus du sud, et il est très vraisemblable qu'ils étaient sortis de *Tulka* qui occupait l'emplacement de l'Ocosingo actuel. Les chefs ou caciques de cette ville peuvent avoir appartenu à la famille *Tul*, dont les derniers membres sont bien connus sous le nom de Tuttuls (*Xiuh* et *Cobox*). Ils faisaient sans aucun doute partie de la noblesse quiche et, si l'on en croit la tradition consignée dans le *Codex Gondra*, citée par l'abbé Brasseur dans sa seconde lettre, le meurtre du dernier descendant de la dynastie régnante de Tulha, enfant mineur, excita un soulèvement populaire et fut la cause de leur émigration. Ils quittèrent Tulha en deux corps séparés; l'un sous la conduite de Xelhua, est dit s'être rendu dans un pays appelé Nonohualco; et l'autre, quelques années après, sous celle de Jeyxcohuatl, émigra, dit-on, dans l'Anahuac où ils soumirent les Ulmekas et les Xicalancos, et fondèrent l'empire Tul ou, suivant la forme de flexion nahuatle, Toltèque (Toltek). Ces deux chefs partirent avec toute leur suite; et l'on peut inférer de la tradition et des peintures idéographiques, que la troupe conduite par Jeyxcohuatl effectua d'abord une portion de son voyage par eau; ils arrivèrent à un point nord-est de la vallée de Mexico et se répandirent de là dans le pays où ils fixèrent leur demeure. Il est clair que la migration de ces chefs s'était opérée dans la direction des lieux inconnus et, par conséquent, non pas vers le sud, qui était sous la

domination de leurs dominateurs. Le voyage qu'ils firent par eau doit avoir eu lieu sur les rivières qui se jettent dans le golfe du Mexique et alors probablement leur itinéraire fut le golfe jusqu'à la lagune de Tampico ou Tamiaqua, où ils paraissent s'être d'abord arrêtés et d'où ils peuvent avoir ensuite remonté la rivière Tula, qui plus tard, dans la partie inférieure de son cours, près de la rivière Panuco, a reçu le nom de Rio Montezuma. Ils rencontrèrent là des populations parlant la langue nahuatle, et comme la tradition nous dit formellement qu'ils changèrent aussi leur langue, nous pouvons considérer comme certain qu'à leur arrivée dans l'Anahuac, les Tutulxiuhs adoptèrent la langue nahuatle, et en possession qu'ils étaient de divers arts et de divers métiers, ils les enseignèrent aux tribus aborigènes sur lesquelles ils ne tardèrent pas à acquérir de l'ascendant. Nous ne savons pas exactement où se trouvait placé Nonohualco, qui est certainement le *Nohnoval* de la chronique Maya et le *Nohnial* de Lizana, mais nous devons le chercher dans les provinces méridionales du Mexique. Les Tutuls émigrèrent, conduits par Xelhua, à Nonohualco et exercèrent vraisemblablement la même influence sur les populations aborigènes du pays ; car nous trouvons les nations de l'Anahuac réduites sous la domination des Tutuls ou Toltèques appelés *Quichemecatl* ou Chichimecatl, parce qu'ils étaient alliés aux Quiche. Ainsi, l'Empire chichimèque ne s'offre à nous comme n'étant autre que l'empire des peuples alliés des Quiche. Cette étymologie du nom de Chichimèques nous paraît bien la plus naturelle, et fort préférable à celle beaucoup plus forcée par laquelle on fait dériver ce nom

des mots *Techichinany*, *Chichen*, *Chichi* ou *Chichimi*, rapportés par Torquemada, Alva, Betancourt et, dernièrement encore, par Buschmann. En effet, sous le nom de Chichimecatl, pris dans son sens le plus général, on entendait une tribu ou une nation non divisée parlant une langue particulière. Les Nahuatl, les Otomies et les tribus sauvages du nord, si toutefois elles étaient soumises aux Toltèques, étaient aussi comprises sous ce nom. Et la preuve c'est que le petit nombre d'Indiens qui habitent encore quelques provinces de la république du Mexique (Queretaro, San-Luis, Potosi, Guanaxuato, et Méchoacan) s'appellent *Chichimèques;* ce qui n'est pas cependant un indice d'une origine commune. De plus nous trouvons qu'au temps de la fondation de l'empire Chichimèque, l'antique empire Quiche s'appelait Nimaquiche, c'est-à-dire le grand Quiche, dénomination qui n'aurait pas eu de raison d'être, si un empire semblable et certainement plus puissant avait été fondé à côté de l'empire Quiche primitif; enfin, ajoutons que le *Codex Gondra*, déjà cité, en parlant de la double émigration des chefs de Tulha, les appelle Chichimèques pour indiquer qu'ils étaient alliés à la famille Quiche. Cet empire Quichemecatl ne tarda pas, sous le gouvernement des chefs de Tulha ou Tutulxiuh, à devenir plus puissant que l'empire primitif. La tradition historique nous rapporte qu'il était fort peuplé, que chaque parcelle de terrain dans la vallée de Mexico était cultivée et que ses souverains portèrent leur domination sur une vaste étendue de pays. On ne saurait supposer cependant que leur autorité fût d'un joug facile et léger pour les nations qui leur étaient

soumises. Le vieux système de la distinction en serfs et en trois classes de noblesse, lequel prévalut aussi dans l'empire Quiche, et où les Caciques, les Ahaus et les Calpullis s'engraissaient des sueurs des travailleurs, se continua certainement dans l'empire Toltèque; il peut avoir été finalement la cause de ce mécontentement et de cette insurrection populaire qui, comme la tradition nous parle d'une grande famine et d'une grande sécheresse, auront été vraisemblablement amenés par une calamité du même genre, et se seront terminés par le renversement de leurs orgueilleux souverains et de leurs adhérents qui furent dispersés en différentes directions. On comprend facilement qu'un empire aussi puissant que celui des anciens souverains de Tulha reposant, ainsi que tous les premiers gouvernements aborigènes, sur une large base aristocratique, ne pouvait pas être détruit en un court espace de temps; il doit s'être écoulé plusieurs années avant que les discordes intestines entre les oppresseurs et les opprimés aient eu une terminaison, et l'on ne peut douter que les infortunés Maceguals ou Mayeques, les serfs de cet Empire, n'aient été soutenus par les tribus sauvages du nord, lesquelles, ou furent appelées au secours des opprimés, ou vinrent de leur propre mouvement, apprenant le péril de l'état qui les tenait dans une dure sujétion, et informés qu'elles pourraient réussir dans une expédition contre lui. Tels ont été, je suppose, la cause et le but du grand mouvement que la tradition commune désigne sous le nom de migration chichimèque, et qui est le premier soulèvement des peuples opprimés dont l'histoire du Mexique et de l'Amérique centrale fasse mention. Tous

les détails de la tradition relative à cet événement nous amènent à croire que les plus humbles classes de l'empire Toltèque eurent aussi leur tour, et la descendance de Xolotl, attribuée aux Chichimèques, montre clairement leur position et les éléments dont ils se composaient. En effet, on rapporte que Xolotl fut le héros qui, lorsque ses frères, les enfants de l'air, eurent besoin de serviteurs, descendit aux enfers et en rapporta l'os qui, brisé et arrosé de sang, donna naissance aux serviteurs. Cette tradition sur Xolotl renferme, sans contredit, un sens profond, et montre sous des couleurs symboliques, qui n'ont point été assez remarquées, les progrès et le développement de la population auparavant opprimée. Cet os sorti de l'obscurité et qui enfanta des serfs, après avoir été arrosé de sang, veut dire que les peuples sauvages furent soumis par des oppresseurs sanguinaires, mais ils étaient plongés dans les ténèbres de la vie sauvage, leurs yeux ne pouvaient être ouverts à la lumière et un terme ne devait être apporté aux souffrances qu'ils enduraient de la part de leurs oppresseurs, qu'après une lutte prolongée. L'oracle annonçait aux héros qu'ils devaient périr dès que cette lumière serait manifestée et c'est ce qui arriva en effet; mais avant de périr, ils léguèrent leurs vêtements à leurs serviteurs.

Les opprimés tuèrent donc leurs oppresseurs, et se substituèrent hardiment à leur place; la couronne et la pourpre royale leur furent transférés, et les Chichimèques, jadis plongés dans la barbarie et l'oppression, montèrent sur le trône de leurs orgueilleux maîtres. Rien ne s'offre avec un plus grand degré d'évidence et plus naturellement. D'abord la tradition relative

à Xolotl nous rapporte qu'il se métamorphosa lorsqu'il fut persécuté par le dieu de l'air, en ces trois divinités qu'adorait le peuple : le Mais (*Xolotl*), le Maguey (*Mexolotl*) et le poisson (*Axolotl*), et cependant il finit par être soumis; ensuite presque toutes les autres traditions nous indiquent l'humble origine des Chichimèques, et cette origine est qualifiée de *chicomoston*, mot qui veut dire les sept cavernes. Les cavernes représentent les habitations des serfs ou artisans; lesquelles sont construites dans les campagnes, avec des roseaux et des feuilles; mais elles constituaient dans les villes les étages inférieurs de ces vastes édifices, qui rappellent, par leur disposition extérieure, l'organisation féodale du moyen âge, si souvent comparée à une pyramide au sommet de laquelle résidait le seigneur suzerain. Dans ces édifices, le seigneur occupait l'étage supérieur et ses vasseaux les étages inférieurs, dans l'ordre de leur rang jusqu'aux serviteurs les plus infimes qui demeuraient sur les dernières, les plus basses, les plus sombres et les plus humides assises de ce palais pyramidal. Dans les provinces septentrionales où régnait plus d'égalité sociale, les différents quartiers d'une même ville s'appelaient cavernes, et la fameuse *Cibola* que fonda Vasquez Coronado, était divisée en sept cavernes ou communautés.

Non-seulement ces faits, mais encore les masses nombreuses dans lesquelles on dit que les Chichimèques émigrèrent, nous montrent que l'éruption de ces peuples, ou que la lutte qu'ils soutinrent avait un caractère populaire et était due aux classes inférieures. Car on ne voit mentionnés dans nulles autres traditions,

les hommes, les femmes et les enfants du peuple. Un million même de ses membres attire moins l'attention qu'un seul rejeton de la noblesse, et ils semblent n'être faits que pour servir à cette caste d'esclaves et pour la mettre en relief.

L'insurrection des Chichimèques fut un mouvement irrésistible de la masse du peuple auquel la noblesse ne peut rien opposer, et dès-lors il valait la peine de la mentionner ici surtout, puisque les insurgés s'emparèrent du trône de leurs anciens maîtres. Il n'est point hors de propos de remarquer encore que la nouvelle dynastie montra, par son nom même de Chichimèque, son origine populaire. Car il ne pouvait en substituer un à leur nom de famille *Tul* ou *Tutul* et, quoique les principaux chefs de ce nouvel empire populaire fussent certainement Otomies, c'est-à-dire de la nation la plus voisine des *Nahuatl*, le peuple fut désigné par une appellation qui rappelait la commune oppression, et cette désignation continua d'être préférée à celle qu'aurait fourni le nom de l'une ou l'autre des nations ou des tribus dont se forma le nouvel empire Chichimèque. Nous avons déjà dit que les Chichimèques n'avaient pas de langue qui leur fût propre. Les Toltèques, qui soumirent les premiers l'Anahuac, adoptèrent pour langue le nahuatl, et étendirent leur domination sur les tribus voisines vivant dans un état comparativement sauvage, principalement sur les Otomies. Lors de la révolution opérée par les Maceguals, ces tribus sauvages du nord s'approchèrent du Mexique proprement dit, et comme elles continuèrent à faire usage de leurs idiomes respectifs, il en résulta de si grands embarras que bientôt après, le

gouvernement de l'Anahuac ayant pris une forme plus régulière, l'établissement d'une langue officielle devint de jour en jour plus nécessaire. L'empereur Techotlalatzin, fils de Quinantzin, donna en conséquence l'ordre que le nahuatl, qui était la langue prédominante sous l'empire Toltèque et dont on se servait non-seulement pour les désignations géographiques, mais encore dans l'interprétation des hiéroglyphes et des peintures idiographiques nahuatls, fût adopté par les Chichimèques et plus particulièrement par tous les officiers du gouvernement. Cet ordre s'exécuta sans grande difficulté, comme nous l'apprend Ixtlilxochitl, à raison de l'affinité étroite qui existait entre les Chichimèques et les premiers habitants de l'Anahuac que cet écrivain désigne sous le nom de Toltèques.

La cause pour laquelle les Toltèques et les Chichimèques parlaient une seul et même langue, le nahuatl, apparaît ainsi avec évidence. Les nations qui parlaient le nahuatl et qui habitaient l'Anahuac étaient assez nombreuses et avaient assez d'importance pour conserver leur propre idiome sous la dynastie Tutulxiuh dont les membres, par un motif de prudence, l'adoptèrent aussi, au lieu de garder leur langue mère, le quiche; et cette langue demeura en usage sous les chefs otomies qui, après avoir renversé les Toltèques, prirent possession du trône impérial et durent naturellement conserver une langue qui était devenue officielle.

De même que l'empire Quiche qui se divisait en trois royaumes, Quiche, Kachiquel et Zutugil, l'empire populaire Quichemecatl se divisa aussi en trois,

Tezcuco, Mexico, et Teacopan; et de même que le roi des Quiches était le chef de ces trois empires et portait pour ce motif le nom de Nimaquiche, le roi de Tezcuco reçut le nom de Chichimecatl Tecuhtli, en qualité de chef de tout l'empire. Les Chichimecatl Tecuhtli étaient, ainsi que je l'ai déjà observé, Otomies et, comme nouvelle preuve de ce fait, on doit rappeler que le grand Netzahualcoyotzin composa des poëmes en otomi, langue qui, comme le remarque Granados y Galvez dans ses *Tardes americanas*, était pour lui maternelle.

La branche otomie des Chichimèques ne put toujours lutter avec la bravoure et les intrigues des Mexicains, dont Mocteuhzoma (Montezuma) parvint à saisir le gouvernement; il s'empara aussi de l'autorité des rois de Mexico, qui occupaient le second rang en puissance parmi les chefs de la grande nation chichimèque.

Ces Mexicains que les Espagnols trouvèrent en possession de l'autorité suprême dans l'ancien empire chichimèque, et dont dès lors la moderne dénomination d'Anahuac est dérivée, ont attiré surtout l'attention dans les recherches entreprises sur les aborigènes du Mexique, et cependant leur histoire primitive demeure entourée d'autant d'obscurité que par le passé.

On admet généralement qu'ils appartenaient aux tribus nahuatlac et qu'ils parlaient le nahuatl. L'opinion reçue est qu'ils s'appélaient dans le principe Aztèques et qu'ils arrivèrent après de longues migrations d'une contrée fort éloignée au nord, nommée Aztlan ou Atlan. C'est ce qui ressort des peintures hiéroglyphiques dont la tradition nous a donné l'explication, assertions encore plus imaginaires que celles

qui sont relatives aux émigrés venus de Tulha ou Amaquemecan. On a sérieusement avancé que Aztlan était situé au nord du golfe de Californie, et même quelques-uns l'ont placé en Asie, et les ruines des bords des Rios Colorado, Gila et Chihuahua ont été présentées comme les demeures des Aztèques.

J'ai déjà dit que les récits relatifs à ces nombreuses migrations à travers les déserts de la Californie du nouveau Mexique et de la Sonora, sont des absurdités et j'ajouterai ici que si des ruines d'anciens édifices y existent réellement, ce ne peut être que des constructions militaires destinées à servir de défense contre les tribus du nord ou à dominer celles que les Toltèques avaient soumises, afin d'assurer le payement des contributions qui ne pouvaient être levées que par la force. On les aura abandonnées plus tard et les explications arbitraires des peintures symboliques et des traditions ont été la seule cause de l'importance qu'on y a encore attachée. L'origine des Toltèques est fort reculée et leurs migrations ont été nombreuses. Les Chichimèques à leur arrivée au pouvoir, se disaient venir d'une contrée très éloignée, appelée Amaquemecan. Les Aztèques devaient en conséquence se donner une semblable origine, et au besoin une plus ancienne en leur qualité de derniers, mais non certainement des moins importants conquérants de l'empire. Comme il est constant que les Chichimèques n'avaient pas d'idiome à eux, mais parlaient nahuatl, et ainsi que je l'ai montré plus haut, attendu qu'ils ne faut pas entendre par l'épithète de Chichimecatl une nation distincte, mais seulement une confédération politique (si toutefois il est permis de donner ce nom

à ceux qui étaient dans un état de sujétion) dont les tribus nahuatl formaient une partie et qui était gouvernée par la dynastie des Tuls ou Tutuls; et comme cette famille et ses adhérents, en émigrant dans l'Anahuac, avaient changé de langue, nous sommes conduits à admettre que les peuples appelés Aztèques étaient ou Toltèques ou Nahuatlacs.

Les révolutions naturelles et sociales qui mirent fin à la branche toltèque de l'empire Chichimèque, et qui plus tard déterminèrent les tribus sauvages du nord à envahir la riche contrée de l'Anahuac, obligèrent nécessairement les descendants des successeurs immédiats des Toltèques à s'échapper au plus vite, et nous les trouvons, en effet, fuyant dans toutes les directions. La majeure partie de la population de l'Anahuac composée des infortunés Maceguals, ne put naturellement les suivre dans leur fuite, et comme ils ne devaient pas être en état de se gouverner eux-mêmes, comme ils avaient peut-être bien appelé à leur secours les tribus sauvages du nord, nous devons supposer qu'il régna une véritable terreur amenée par l'arrivée des barbares et leurs victoires sous les Maceguals, terreur à laquelle seule pouvait trouver remède la vieille civilisation Toltèque, de nature à adoucir les mœurs sauvages des envahisseurs.

L'œuvre principale de cette civilisation fut de rétablir l'influence des tribus nahuatl aborigènes qui l'une après l'autre s'avançaient et, pour ainsi dire, transmigraient dans une existence politique et une nouvelle condition d'influence, revenant peut-être aux anciennes demeures dont les avait chassés l'invasion des barbares.

Il doit s'être écoulé un temps de terrible lutte correspondant à celui où les différentes nations, que nous rencontrons lors de la distribution des dépouilles de l'empire Toltèque, commencèrent à se constituer en communautés régulières et distinctes, et finalement se partagèrent en trois nations : l'empire Chichimecatl dont le premier siége était occupé par les Otomies, et les tribus Nahuatls.

Nous rencontrons six de ces dernières tribus conquérant la prédominance dans le premier siècle de la révolution Chichimecatl, et habitant les lieux qui avaient sans doute été déjà leurs demeures sous l'empire Toltèque. Parmi elles se trouvaient les Colhuas qui sont nommés en premier par les Nahuatlacs, comme ayant été Toltèques ; ce nom, du reste, paraît souvent avoir été employé avec une acception méprisante pour désigner des hommes déchus de leur grandeur première. (Bernal Diaz dit *Romanos halhados*).

La dernière des *tribus nahuatls* qui reparut sur le sol qu'elles avaient jadis habité, est celle des Aztèques ou Mexitli. Ces peuples pénétrèrent dans le pays qu'avaient réoccupé les Colhuas et il est prouvé qu'ils avaient l'intention de les combattre, par suite d'un vieux différend. Mais leur tentative ne fut pas heureuse et ils tombèrent dans la sujétion des Colhuas. Cependant ils parvinrent à secouer leur joug, et ayant choisi pour élever leur nouvelle résidence, l'emplacement de la ville actuelle de Mexico, guidés dans ce choix par une prophétie, ils lui donnèrent le nom de *Tenuchtitlan*, ils y bâtirent un temple à leur farouche dieu de la guerre, et cette ville devint ensuite le centre de

l'empire Chichimèque, la splendide cité de Mexico.

Maintenant qu'étaient ces Aztèques? La tradition dit que c'étaient des Toltèques qui, au temps de la destruction de ce peuple, s'enfuirent dans les montagnes qui s'étendent de Mechoacan à Aztlan, conduits par Huetzin, chef Toltèque. Cette contrée était située près de l'eau, et ils en revinrent pour habiter leurs anciennes demeures, après le retour de tous les Chichimèques nahuatl de la vallée de Mexico. Nous avons donc maintenant deux tribus nahuatl qui avaient été, suivant la tradition toltèque, les Colhuas et les Aztèques; et fort de ce fait, je suppose que ces deux peuples tiraient leur origine de ces Indiens Quiche, qui suivirent les chefs toltèques dans leurs migrations vers l'Anahuac et qu'ils constituaient dans l'empire Toltèque les deux castes noble et sacerdotale. Les Aztèques ou prêtres devaient naturellement conformer leur culte à la religion reconnue chez les Nahuatlacs, et en agissant ainsi, en greffant l'adoration de Quetzalcoatl sur celle de Huitzitow, ils devinrent les dépositaires des anciennes traditions et les promoteurs des sauvages superstitions, mais par-dessus tout les soutiens et les complices de la tyrannie des empereurs toltèques. Voilà pourquoi ils furent l'objet de la haine universelle, et telle est la raison pour laquelle ils durent attendre plus longtemps avant de retourner dans l'Anahuac et de reprendre leur ancienne patrie. Les Colhuas, autrement dit les nobles, étaient du nombre de ceux qui revinrent dans l'Anahuac et qui avaient appartenu à l'empire Toltèque, alliés de près aux prêtres, en compagnie desquels ils avaient combattu contre les droits du peuple.

Nous rencontrons d'abord ces prêtres dans une position subordonnée, ayant sans doute besoin pour leur sûreté de l'appui des Colhuas, mais par cette traitrise et cette astuce qui ont en tout temps et en tout lieu caractérisé chez les peuples non chrétiens la caste sacerdotale, ils parvinrent bientôt, non-seulement à dominer leurs anciens protecteurs, mais encore tout le reste de la population sur laquelle pouvait s'étendre leur pouvoir. C'est eux qui devinrent les gardiens et les interprètes des annales écrites dans des peintures symboliques, les maîtres du trésor de l'empire Toltèque et Chichimèque. Et ce privilége peut avoir été l'une des causes qui les rendit maîtres de l'autorité en forçant l'empereur Techotlalaziu à faire de la langue nahuatl la langue officielle de l'empire; toutes ces peintures avaient été en effet expliquées dans cet idiome.

Les Aztèques n'eurent pas plutôt repris leur pays et leur pouvoir qu'ils exercèrent de nouveau leur oppression à l'aide du culte le plus sanguinaire, de l'idolâtrie la plus hideuse; et leur perfidie et leur cruauté surent si bien s'arranger que nous trouvons à la fin un chef sacerdotal Mocteuhzoma monté sur le trône de l'empire Chichimecatl et étendant sous son règne la domination des vieux Toltèques, devenu celle des Aztèques, sur presque toutes les contrées qui constituent aujourd'hui la république du Mexique.

De cette façon la vieille domination toltèque échut aux prêtres de ce peuple, sous le nom d'Aztèques, nom dont le sens n'a point encore été trouvé, mais que presque tous les auteurs, qui se sont occupés de cette matière, font dériver de *Aztlan* ou *Atlan*, c'est-

à-dire le pays voisin de l'eau. L'abbé Brasseur traduit ce nom par *lac des hérons*, et s'efforce ainsi d'établir que ce lac était situé dans une contrée tropicale où ces oiseaux sont indigènes, du mot *aztal*, c'est-à-dire *héron blanc*. Bushman rejette cette étymologie et aime mieux faire dériver *aztlàn* du mot *aztli* dont la signification est, dit-il, perdue. Le mot *aztlan* est, à ce qu'il croit, lié de près au mot *iztac*, blanc, et il montre que les composés *iztac* ou *aztac* étaient employés dans le même sens. Cet auteur ne hasarde aucune hypothèse sur l'emplacement de Aztlan, que l'on suppose généralement avoir été dans la basse Californie ou sur la côte de Sinaloa.

Maintenant, si la tradition rapportée par Ixstlilxochitl est vraie, *Aztlan* ou *Atlan* n'était pas la patrie originelle des Aztèques, mais seulement le pays où ils se réfugièrent pendant les révolutions et l'invasion qui mirent fin à l'empire Toltèque. Il serait certainement très gratuit de conclure quelque chose sur l'histoire ancienne des Aztèques de ce séjour purement temporaire. Nous nous permettons cependant une supposition sur le nom d'Atlan et le ferons dériver de *Atl*, eau. C'était dans les contrées qui environnent les lacs du Mexique et de l'Amérique centrale que les colonies allaient surtout chercher de vastes lieux d'établissements. Suivant Guzman et Torrès, cités par Juarros, les Toltèques Nimaquiches choisirent pour leur résidence Quiche, situé près du lac d'Atitlan. Les émigrants Toltèques venus par mer de leur ancien pays, s'établirent sur la lagune de Tamiaqua, près de l'embouchure de la rivière Panuco. Les Ytzacx, une des tribus les plus intéressantes du Yucatan et dont nous

parlerons plus loin, avaient leur capitale dans une île d'un lac connu sous le nom de *lac de Peten*.

Les Aztèques établirent leur demeure près du lac de Mexico. Les îles de la lagune de Terminos étaient, ainsi que l'île de Cozumel, sur la côte du Yucatan, et celle de la lagune supérieure de Tehuantepec, très fréquentées pour un motif religieux. L'île de Monopostiac était célèbre par son temple révéré de Votan, dit : *le cœur du peuple*. Les idoles découvertes dans les îles du lac du Nicaragua, montrent qu'il existait aussi là de vastes sanctuaires. Il semble, du reste, très naturel que l'on eût choisi pour y construire des temples d'aussi magnifiques emplacements. L'étymologie qui explique le mot atlan par eau tire donc de cette circonstance une assez grande probabilité. Ce nom aura été donné par les Nahuatlacs aux cantons voisins de ces lacs et, dès-lors, le nom d'Aztèque sera passé à ceux qui les habitaient. Ce n'est là sans doute qu'une supposition. On doit noter cependant à l'appui, que tandis que le pays situé à l'entour du lac de Mexico s'appelait *Atlan*, celui qui environnait le lac d'Atitlan et qui était la résidence des Mimaquiche, portait le nom d'*Utatlan* ou *Hucatlan*, et lorsque la langue nahuatl se servait du mot aztèque pour désigner les habitants des bords des lacs du Mexique, elle désignait en même temps sous le nom de Hucaztèques ceux du pays que baigne la lagune de Tamiagua, lesquels descendaient des Toltèques émigrés avant qu'ils se fussent mêlés aux tribus Nahuatls. On ne saurait donc douter que ces Hucaztèques ne tirassent leur origine de l'Amérique centrale : leur langue et leurs usages étaient d'ailleurs les mêmes que ceux

des Indiens Maya et, en particulier, que des Itzacx.

Peut-être les tribus appelées Aztèques qui abandonnèrent la vallée de Mexico et se réfugièrent au nord, allèrent-elles à la recherche d'un autre Atlan et en trouvèrent-elles un près du lac de Chapala au pays des Otomies, lac dans lequel se verse la rivière Tololotlan (Tulalatan), non loin d'Amacuecan, ville d'où s'effectua vraisemblablement la première irruption otomie. Voilà tout ce que peut nous apprendre l'étymologie qui tire le nom d'Aztèques d'Atlan ou d'Aztlan. D'un autre côté, si les mots *aztac* et *iztac* étaient employés comme synonymes, une synonymie pareille ne peut-elle pas avoir existé entre les noms *Itzacx* et *Atzecs?* La singulière et frappante ressemblance que l'on remarque entre le nom Itzacx donné au lac Peten (Peten Itza) dans le Yucatan, et le nom de nos Aztèques mexicains, rend très probable que ces Itzalx que la chronique Maya, publiée par Stephens, appelle *hommes saints*, étaient de la même souche que nos prêtres les Aztèques. Leur idolâtrie, l'influence toute politique de leurs prêtres, qui marchaient habillés de longs vêtements blancs et laissaient croître leurs cheveux que le sang inondait, leurs sacrifices humains, leur usage de dévorer la chair de ces victimes, victimes qui étaient quelquefois mises en cage et engraissées tout exprès, sont autant de traits de mœurs qui conviennent aux Aztèques; et l'humanité se refuse à admettre que le hasard seul eût pu enfanter d'aussi horribles analogies. Aucune des autres tribus Yucatanes ou Mayas n'approchait des Itzacx pour la cruauté du culte, aucune ne professait des superstitions aussi nombreuses et aussi sanguinaires

que les Itzacx, tribu qui, étant appelée, comme il a été déjà dit: *les hommes saints*, et ayant, outre leur chef politique ou *Canek*, un grand prêtre ou *Quincanek*, partageant le pouvoir suprême et conservant, dans son palais, les *Analtèches* ou annales peintes de l'histoire de son peuple, tribu qui, dis-je, semble avoir occupé entre les Indiens de la souche maya ou quiche, le même rang que les Aztèques entre les tribus nahuatls.

Ces circonstances nous font croire que les chefs de Tula qui, comme il a été dit plus haut, avaient émigré de là à Nonohualco, se rendirent ensuite dans le Yucatan et fondèrent là un gouvernement, qui prit le nom de *Chichen-Itza*, de ceux qui occupaient le premier rang entre ses fondateurs les Quiches et les Itzacx; c'est-à-dire ceux qui étaient dépositaires de l'autorité politique et religieuse. Les Itzacx partirent lorsque la direction du gouvernement devint plus politique; ils se rendirent d'abord à Champotou où ils commencèrent par élever des temples, puis ils se retirèrent dans les montagnes à la recherche de leurs demeures, comme dit la chronique maya. Ils établirent ces demeures sur le lac de Peten en un lieu qui mérite, s'il en fut jamais, le nom d'Atlan, dans le sens que ce mot reçoit dans l'histoire mexicaine. Dans un autre travail que j'ai lu déjà à la Société ethnologique, j'ai remarqué que Mocteuhzoma, lorsqu'il entrait en consultation avec les prêtres et les officiers de la couronne, se servait d'une autre langue que le nahuatl; c'est ce qui est établi par le témoignagne d'Orteguilla, car celui-ci était alors présent et, quoique versé dans la connaissance du nahuatl, il ne put cependant com-

prendre ce que disaient Mocteuhzoma et les prêtres. Nous pouvons inférer de là, que quand les Aztèques se consultaient entre eux et ne voulaient pas être entendus par d'autres, ils se servaient de la langue primitive des Toltèques, le quiche ou le maya, langue dans laquelle peut-être étaient composés les chants que, selon Pedro de Rios, ils entonnaient à Cholula, lors des fêtes que l'on célébrait autour de la pyramide. Ainsi, pour résumer les principaux résultats de ce travail, quant à la véritable signification des noms de Toltèques, de Chichimèques et d'Aztèques, et quant à la vraie place des peuples, ainsi appelés dans l'histoire primitive du Mexique et de l'Amérique centrale, je dirai:

1° Les noms de Toltèques, de Chichimèques et d'Aztèques ne désignent pas des nations indiennes ou des tribus séparées, mais présentent plutôt un sens historique et statistique, et, vraisemblablement, sont les trois classes ou castes d'une même nation, la noblesse, le peuple et les prêtres.

2° Les Toltèques n'étaient autres que les Tutuls ou les chefs de Tula et leurs adhérents, lesquels émigrèrent dans l'Anahuac et y fondèrent la dynastie Toltèque ou Tutulxiuh.

3° Les Tutuls, en tant que alliés des Quiches, portaient le nom de *Chichimecatl;* ce nom fut aussi étendu à leurs sujets, et il prévalut après que ces derniers eurent renversé la dynastie toltèque ; parce qu'il était devenu une appellation générique du peuple et parce que les tribus sujettes ou tributaires des Tutuls avaient contribué à renverser leur pouvoir héréditaire.

4° Les Aztèques étaient les Ytzacp ou *hommes saints* qui émigrèrent avec les Tutuls dans l'Anahuac, asso-

cièrent leur culte originel à celui des Nahuatlacs, vers la fin de l'empire Chichimèque, s'emparèrent du trône impérial ; peut-être leur nom signifie-t-il tout simplement *robes blanches*.

5° Les Toltèques et les Aztèques qui sortaient de la souche quiche ou maya, changèrent leur langue et adoptèrent le nahuatl qui était la langue officielle de l'empire Toltèque et fut bientôt rétabli par les empereurs Chichimecatl.

6° Les Toltèques, les Chichimèques et les Aztèques n'émigrèrent pas à différentes époques et successivement dans l'Anahuac, mais vinrent ensemble.

Ils parvinrent cependant les uns après les autres au pouvoir, et comme ils possédaient sur leurs migrations des traditions historiques communes, on prit celles-ci pour des récits différents et se rapportant à des événements qui avaient eu lieu à des périodes distinctes, tandis qu'ils étaient contemporains.

M. Jomard a communiqué à la Société la lettre suivante qui lui a été adressée par M. le commandant du génie Faidherbe.

Saint-Louis, le 1er novembre 1854.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous accuser réception du petit cahier de questions et du numéro du *Bulletin* de la Société de géographie.

Je vous envoie aujourd'hui le premier cahier du travail de linguistique dont je vous ai parlé.

Ce premier cahier comprend la langue sérère ; vous

verrez que je ne me suis pas borné à un vocabulaire de mots; mais que j'ai cherché à donner les règles principales de cette langue.

Il m'a été impossible de me procurer aucun renseignement sur le chiffre des populations. Peut-être plus tard pourrai-je faire des recherches dans ce sens.

Le travail analogue à celui que je vous envoie est déjà fait pour plusieurs autres langues et entre autres pour le sarakholè, langue, qui, je crois, est tout aussi inconnue que le sérère; mais j'ai tant d'occupations que je n'ai même pas le temps de mettre ce travail au net. Je vous serai obligé de me dire si le mode que j'ai adopté vous paraît convenable pour donner une idée de ces langues et pour en faciliter l'étude aux personnes qui pourraient en avoir besoin.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur, votre très humble et très obéissant serviteur.

L. Faidherbe.

Nous extrayons du travail de M. Faidherbe le morceau suivant :

DE LA GRAMMAIRE SÉRÈRE.

Sérères.

La nation sérère, aujourd'hui dispersée en plusieurs petits États sur la côte ou refoulée dans les bois de l'intérieur, doit être une des plus anciennes de la Sénégambie.

C'est un peuple noir aux cheveux crépus, ayant des

caractères physiques presque identiques avec ceux des Ouolofs.

La langue sérère est tout à fait analogue dans ses règles grammaticales à la langue ouolof; mais les mots sont différents en général.

Dans les relations de voyage, on ne s'est guère occupé des Sérères; on ne les a jamais mentionnés que comme une nation sauvage établie dans les environs du cap Vert.

Nous pensons qu'il y a beaucoup de sang sérère chez les Pourognes, esclaves ou affranchis des Trarzas, Maures de la rive droite du Sénégal; c'est en effet sur les Sérères qu'on a dû faire et qu'on fait encore volontiers la course aux captifs, car c'est la partie des aborigènes de la Sénégambie qui s'est montrée jusqu'à présent la plus rebelle à l'influence de l'islamisme, qui est restée fidèle à sa vie un peu sauvage, à la croyance et à la crainte des sorciers, et qui continue sans aucun scrupule et au grand scandale des musulmans à faire usage des liqueurs fortes.

Voici le mode de succession au pouvoir chez les Sérères.

A la mort du roi, son frère de mère lui succède. S'il n'y a pas de frère, c'est le fils de sa sœur. Le fils hérite des biens de son père mais non de son autorité; le pouvoir des mad (rois) est assez borné; ils n'oseraient braver les personnages influents par leurs richesses ou par leurs relations.

Il y a beaucoup de griots chez les Sérères. Les griots constituent chez les nations de la Sénégambie une caste à part dans la nation; ils ne s'allient qu'entre eux. Leur métier consiste à jouer des instruments et

à chanter, hommes ou femmes. Ils font généralement usage des liqueurs fortes avec excès, vivent gaiement et sont méprisés du reste de la nation. D'autres classes de la population partagent avec eux le mépris général : ce sont les forgerons, les tisserands...

Ce peuple forme aujourd'hui quatre groupes de population principaux : habitant le Baol, le Sin, le Saloum et le Dieghem.

Baol.

Le Baol est une province du Cayor sur le bord de la mer, entre Gorée et Saint-Louis. Les villages principaux sont aujourd'hui Ioli, Nkhoié, Daded, Dogol, Lah, Lambaï (résidence du chef), Mbaké Sanianka, Mbagagne Niouli, Ouokan, Ntientch, Ndank, Ouakhal Diam, Ntiakhar, Kaba (très grand) ; on y parle le sérère mélangé d'un assez grand nombre de mots ouolofs, c'est le sérère du Baol que nous donnerons ici, parce que Saint-Louis a plus de relations avec le Baol qu'avec les autres États sérères.

Les productions sont le mil, les pistaches, le maïs, le coton, les niébés (haricots du pays), beaucoup de bestiaux, quelques chevaux, beaucoup de bœufs porteurs et quelques ânes. Une partie de ces produits sont vendus par les Sérères eux-mêmes à Saint-Louis et à Gorée ; le reste est acheté par des toucouleurs qui les apportent sur ces mêmes points.

Sin.

Le Sin est un petit État sérère indépendant, sur la côte entre Gorée et la Gambie. Le chef prend le nom de mad.

Les villages principaux sont Ioal, principal comptoir, Diakhao, résidence du mad, Sas, Bof, Dioin....., etc.

Les productions sont les mêmes que celles du Baol à peu de chose près.

Saloum.

Le Saloum est un État sérère indépendant, gouverné par un mad, sur la côte entre le Sin et la Gambie.

Les villages principaux sont : Kaon, résidence du mad, Doukman, Pakalla, Tchikat, Gaïel....., etc.

Les productions sont à peu près les mêmes que celles du Sin et du Baol ; il produit plus de coton et moins de bestiaux.

Diéghem.

Le Diéghem est un État sérère de l'intérieur, sans chef indépendant et soumis au damel (1), mais lui résistant souvent à la faveur de ses forêts. Les Sérères de la côte parlent avec effroi de leurs frères du Diéghem qu'ils dépeignent comme sauvages et sorciers.

Les villages principaux sont : Tiadiaï, Ndout, Mankounda, Lakhar, Ndioukh, Mbouroukh, Ndiaga Niao, Mbaniakhniakh....., etc.

Il s'y trouve des bestiaux, des bœufs porteurs. Les habitants du Diéghem produisent beaucoup de mil qu'ils viennent vendre avec des pistaches à Sali et à Nbour, villages sur la côte près de Gorée.

(1) Damel, titre du roi de Cayor.

Langue sérère.

Personne que nous sachions ne s'est occupé de la langue sérère; les habitants du Sénégal eux-mêmes, ne songent nullement à apprendre cette langue; sous le rapport de l'usage qu'on en peut faire, son étude est très peu importante; elle n'offre d'intérêt que comme étant la langue d'un peuple dont les Ouolofs ne sont, selon nous, qu'un rameau perfectionné par le frottement des Arabes et des Européens; cette langue serait alors le type du groupe sérère-yolof.

Il y a beaucoup de chanteuses chez les Sérères; un griot improvise les couplets qui lui sont payés et les femmes reprennent en chœur le refrain sur des airs qui ne sont pas toujours dépourvus de grâce; ces couplets et ces refrains, d'après leur nature même, renferment souvent les noms propres des personnes en l'honneur desquelles ils ont été composés. Voici, comme échantillon du sérère, quelques-uns de ces refrains :

Ba-ret o ba-ret, gaï laendor, laendor fardj-é; ba-ret o ba-ret.

Ne t'en vas pas, oh ne t'en vas pas, viens causer avec moi, causer n'est pas mal faire; ne t'en vas pas, oh! ne t'en vas pas.

Ola laï-kim : mak-oa mben-am té khateb-a dieo-t-am; ola laï-kim.

Allons, je ne dirai plus rien : les vieilles m'injurient et les jeunes filles tiennent des propos sur moi au puits; allons je ne dirai plus rien!

Kam khalam-am : diéga ndok to diéguim korokhé laï tou-ma; kam khalam-am.

Moi, je joue de la guitare : j'ai une case, mais je n'ai pas de mari pour y causer avec moi ; moi, je joue de la guitare.

Lago le lago bol-na baï-ès oun katim daé-am : Mes amants m'ont cassé le bras, je ne pile plus, je me repose (piler le mil pour la nourriture de la journée est la seule occupation des négresses ; naturellement les jeunes et jolies négresses ne sont pas celles qui se fatiguent le plus à ce travail).

Fardj-am, nda diab-am gor-noun Salam Ngomar : Je suis laide, pourtant je vous ai enlevé vos maris, Salam, fille de Ngomar !

Ce qui prouve que chez les nègres comme partout ailleurs, l'amabilité, la coquetterie ou d'autres talents peuvent lutter avantageusement contre les agréments physiques.

Biram Paté, oual ndiaï, nal khan amber ! Briam Paté, oual ndiaï. Que les jaloux se dessèchent ! Cette chanson avait sans doute pour objet de venger une pauvre pécheresse des brutalités d'un mari jaloux : ces pauvres négresses, la nature leur a donné si peu de défense !

Iaguetch Sen, ial ndiatou, ial tiok, Iaguetch ouali : C'est Iaguetch Sen qui a une belle chevelure et un long cou (une voix perçante), c'est Iaguetch le fils d'Ouali.

Khokhan, Ndioug Diré, ba-dat at nguetch-na, ndik o-naï.

Khōkhān, fils de Ndioug Diré ne marche pas sur le soleil, tout à l'heure tu vas fondre !

Ce refrain devait s'adresser à un de ces nègres qui, après avoir gagné quelque argent, s'achète de beaux habits, paie quelques griots qui le suivent en chantant

ses exploits imaginaires et ceux de ses ancêtres aussi imaginaires, et marche majestueusement au milieu des rues de Saint-Louis en se figurant que le monde entier a les yeux sur lui.

Robn-am b-es ngor nga, kor-es boug a ter-am, rob in sotiokh ouad ka kor.

J'ai sevré mon enfant, mon mari ne m'aime plus; je me suis lavée et je cherche un autre mari.

Voilà la nature même; ne semble-t-il pas voir une fauvette, qui après avoir élevé une couvée, lisse ses plumes sur une branche d'aubépine, à l'approche d'un nouveau printemps, et s'apprête à faire un nouveau choix pour les amours de l'année? C'est un peu là les mœurs des nègres.

Noms Sérères.

Noms d'hommes : Diégan, NGor, Latir, Biram, Bâlou, Dagar, Baï, Diegdiam, Bagnik, Tanor.

Noms de femmes : Dibor, Larba, Maïé, Koumba, Khémès, Kodou, Guimbi, Diouma, Moçan, Doumbé.

Analyses et Rapports.

RAPPORT

SUR UN TRAVAIL DE M. H. MARTIN, INTITULÉ : « EXAMEN » D'UN MÉMOIRE POSTHUME DE M. LETRONNE ET DE CES » DEUX QUESTIONS : 1° LA CIRCONFÉRENCE DU GLOBE » TERRESTRE AVAIT-ELLE ÉTÉ MESURÉE EXACTEMENT » AVANT LES TEMPS HISTORIQUES ; 2° LES ERREURS ET LES » CONTRADICTIONS DE LA GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE » DES ANCIENS S'EXPLIQUENT-ELLES PAR LA DIVERSITÉ » DES STADES ET DES MILLES. » Par M. SÉDILLOT.

En 1816 l'Académie des inscriptions et belles-lettres couronnait un mémoire de M. Letronne, qui avait pour titre : *Recherches critiques, historiques et géographiques sur les fragments d'Héron d'Alexandrie, ou du système métrique égyptien considéré dans ses bases, dans ses rapports avec les mesures itinéraires des Grecs et des Romains, et dans les modifications qu'il a subies depuis le règne des Pharaons jusqu'à l'invasion des Arabes.*

Ce mémoire, qui indiquait dans son auteur un remarquable talent d'exposition et de discussion, admettait la possibilité d'une mesure exacte de la circonférence terrestre chez les anciens Égyptiens, et laissait entrevoir une science astronomique assez avancée, antérieure aux écoles de la Grèce.

M. Letronne étant revenu plus tard sur quelques-unes des opinions consignées dans cet écrit, ne songea point à le faire imprimer ; mais après sa mort, on

pensa que le fruit des premières études de ce savant exciterait un vif intérêt, et l'ouvrage livré à la publicité par les soins de M. Vincent, avec toutes les réserves convenables il est vrai, sert aujourd'hui de point de mire aux critiques de M. H. Martin.

Pour toutes les personnes qui ont eu l'honneur de vivre dans l'intimité de M. Letronne, il ne peut exister de doute sur les modifications que l'illustre érudit avait apportées à son appréciation primitive des monuments de l'antiquité; les mémoires sortis de sa plume en font foi, et M. H. Martin n'a eu en quelque sorte d'autre peine que d'opposer M. Letronne à M. Letronne, en puisant dans ses plus récents travaux des arguments à l'appui de la thèse que lui-même se proposait de soutenir. Mais il y a dans la manière de disserter de M. H. Martin une tendance beaucoup trop marquée à porter sur les questions le plus généralement controversées, un jugement absolu, ou bien à rappeler certaines hypothèses abandonnées depuis longtemps, qu'il lui est bien facile de réfuter, et je crois devoir présenter à ce sujet quelques observations.

Le principal but de M. H. Martin est de démontrer qu'antérieurement à l'école d'Alexandrie, les anciens n'ont jamais entrepris de mesurer un arc du méridien terrestre; il ne veut point que le système de mesures dites *philétériennes* ou *ptolémaïques* soit la reproduction d'un système régulier de mesures, usité sous les Pharaons, et fournisse la trace d'une mesure du degré moyen de l'Égypte; il ne croit pas davantage aux calculs présumés des Chaldéens ou des Indiens; enfin, il repousse toute explication des divergences que l'on trouve dans les évaluations grecques de la circonfé-

rence du globe, et qui, à ses yeux, n'attestent qu'une chose, l'ignorance profonde des géographes mathématiciens qui florissaient du temps d'Eratosthène et d'Hipparque.

Toutefois avant de développer son opinion, M. Henri Martin juge à propos d'évoquer le souvenir de ce peuple primitif, instituteur du genre humain, qui aurait appris à l'univers *tout excepté son nom;* il paraît croire que ce rêve de l'imagination de quelques érudits compte encore, en France et ailleurs, des partisans; il cite même la Sibérie comme un des pays où l'on aurait voulu placer le siége de cette civilisation antéhistorique; mais il suffit de parcourir les travaux publiés dans ces dernières années pour comprendre le peu de valeur d'une semblable proposition : de telles idées ne sont plus du domaine des esprits sérieux; tout le monde admet que l'histoire des sciences exactes commence avec l'école d'Alexandrie; si l'on poursuit chez d'autres peuples, les Chaldéens, les Égyptiens et les Indiens, par exemple, la trace de quelques connaissances soit en astronomie, soit en mathématiques, c'est en s'appuyant sur les écrits des Grecs eux-mêmes ou sur des monuments qui s'accordent avec leurs traditions, qu'on arrive à un petit nombre d'inductions plus ou moins probables.

Aussi ce que nous reprochons à M. H. Martin, n'est-ce pas d'établir, comme nous l'avons déjà fait, qu'en dehors des Grecs, tout se réduit à des conjectures; mais bien de prétendre d'une manière absolue qu'avant eux le champ de la science a été entièrement stérile, et de confondre avec de vaines hypothèses qui sont ensevelies à juste titre dans la poussière des bi-

bliothèques, des théories basées sur des investigations consciencieuses, qu'il combat au moyen d'arguments négatifs : s'en tenir uniquement aux traités grecs qui nous sont parvenus et dont nous ne possédons en général que des fragments, c'est circonscrire la question d'une manière trop étroite ; il faut toujours faire dans l'intérêt même de la science la part de l'inconnu.

L'interprétation de l'antiquité repose sur l'examen des monuments écrits et des monuments figurés, personne ne le conteste ; seulement, dans bien des cas, l'insuffisance des matériaux rend cette interprétation purement hypothétique ; de là ces systèmes conçus *à priori* que la critique rejette avec raison, parce qu'ils n'ont rien de positif. Il n'en est pas de même des recherches qui ont exigé de longs travaux, la discussion des textes, l'explication raisonnée de documents nombreux. De telles recherches peuvent n'être pas à l'abri de l'erreur, mais elles ont du moins le mérite de provoquer la contradiction, d'appeler l'attention des érudits sur des points obscurs ou mal définis, et du choc des opinions jaillit parfois la vérité. A coup sur M. H. Martin juge avec une sévérité regrettable ce qu'il appelle le *roman* de Gossellin, ses *tours d'adresse*, ses *tricheries* et ses *manipulations* dont MM. Walckenaer, Malte-Brun et bien d'autres *ont été dupes*. Pour notre part, nous n'avons jamais accepté les idées de Gossellin que sous toutes réserves ; mais en considérant les travaux qu'elles ont provoqués et même en dernier lieu, les observations de M. H. Martin lui-même, nous pensons que l'on doit au savant académicien, une très grande reconnaissance.

Nous ajouterons que M. H. Martin ne s'est peut-être

pas mis, avec assez de soin, au courant de tout ce qui a été imprimé sur les divers sujets qu'il traite : il annonce que dans l'*Histoire* qu'il prépare *de l'astronomie physique* des anciens, il s'appuiera sur les écrits de MM. Stuhr, Ideler, Letronne, Holtzmann, Reinaud, etc., et il paraît ignorer que je les ai analysés (1) dans le tome second de mes *Matériaux pour servir à l'histoire de l'astronomie, des mathématiques, de la géographie chez les Grecs et les Orientaux*. — Il établira, dit-il ailleurs, qu'Hipparque a le premier signalé la précession des équinoxes, comme si ce n'était pas un fait généralement accepté dans l'état actuel de nos connaissances; et il ne sait pas, sans doute, que nous avons prouvé qu'Hipparque s'était beaucoup plus approché de la vérité qu'on ne le supposait jusqu'à présent dans l'évaluation de ce phénomène (2). — Il ne veut pas croire avec M. Chasles que les Indiens aient eu ainsi que les Grecs, leur école scientifique ; il voit en eux des copistes plutôt que des auteurs originaux, et c'est justement la thèse que nous avons soutenue en exposant que plusieurs inventions, dont les Arabes plaçaient l'origine dans l'Inde, étaient grecques, le *cercle indien*, par exemple, le *système de la trépidation des fixes*, les *chiffres* et *la numération décimale*, l'*algèbre*, etc. (3). Seulement il reste un point à éclaircir ; M. Chasles rappelle à l'appui de son opinion que certaines

(1) Comparez la note première de la page 9, art. de M. H. Martin, avec nos *Matériaux*, etc., t. II, p. 466, 500, etc.

(2) H. Martin, *loc. laud.*; et *Mat.*, t. Ier, p. 9, 12 et suiv.

(3) H. Martin, p. 72 et 73; et *Mat.*, t. II, p. 421-563. Voyez aussi le *Bulletin* de la Société de géographie, 4e série, t. Ier, p. 164, 230; t. II, p. 32, 425.

méthodes indiennes diffèrent de celles des mathématiciens d'Alexandrie, et c'est là une grave considération; il s'agit de rechercher si les savants nestoriens qui ont porté leurs connaissances dans les diverses parties de l'Asie, n'avaient pas eux-mêmes modifié les méthodes de Diophante et de son école; questions dont M. H. Martin ne semble pas se préoccuper. — Il trouve que M. Biot a une opinion beaucoup trop favorable de la science d'Yao et des astronomes chinois antérieurs de dix à vingt-quatre siècles avant notre ère, et il ignore, je suppose, que j'ai réduit à leur juste valeur les assertions de cet académicien, avec l'approbation de nos plus habiles sinologues; — il s'élève contre *l'abus trompeur des mathématiques employées à échafauder des hypothèses sans bases*, et il oublie tout ce que M. Letronne et nous-même avons écrit à ce sujet, en montrant à quelles aberrations pouvait conduire l'emploi d'un globe céleste à pôles mobiles, et du calcul des probabilités appliqué par M. Biot à des questions historiques, — Enfin, il nous dit, d'après Théon de Smyrne, que les méthodes astronomiques des Chaldéens n'étaient pas géométriques comme celles des Égyptiens et des Grecs, mais seulement arithmétiques, c'est-à-dire qu'elles consistaient dans le calcul des périodes de temps qui ramènent les mêmes phénomènes célestes; c'est ce que nous avons clairement indiqué en étudiant leur théorie de la lune, décrite par Geminus et fondée sur une considération arithmétique très ingénieuse (1).

(1) H. Martin, p. 19, 74, 135, etc.; et *Mat.*, Avant-propos, p. xv, t. Ier, p. 4, 5 et 618; t. II, p. 563-651. Voyez aussi le *Bulletin* de notre Société, déjà cité.

et c'est une opinion que M. Chasles n'a cessé de professer depuis bien des années.

Si nous suivons ainsi pas à pas M. H. Martin, c'est qu'il nous paraît attacher à un certain ordre d'idées une nouveauté qu'elles ne sauraient avoir. Longtemps avant nous, Huet, le célèbre évêque d'Avranches, appréciait avec une grande justesse de vues l'astronomie des anciens :

« Cette science, écrivait-il, était alors si défectueuse » qu'il est bien pardonnable aux modernes de l'avoir » peu étudiée ; si les Chaldéens paraissent être les » plus anciens observateurs dont on se souvienne, les » Égyptiens se sont trouvés par la situation de leur » pays, portés à les imiter et Macrobe leur donne » même la priorité en rapportant l'artifice dont ils se » servaient pour parvenir à une exacte division du » zodiaque ; enfin, les Phéniciens y furent amenés de » leur côté par la nécessité de la navigation. Les Grecs, » instruits par eux, cultivèrent l'astronomie dans la » suite des temps, et depuis Thalès et Pythagore, elle » fit des progrès remarquables jusqu'à Ptolémée. Les » Arabes corrigèrent plus tard leurs observations et » les modernes ont poussé ces connaissances plus » loin qu'elles n'avaient encore été. »

Nous arrivons maintenant aux considérations de M. H. Martin sur les anciennes mesures de la terre ; à son avis, aucune tentative de ce genre n'a été faite avant les Grecs, et ceux-ci n'ont obtenu que des résultats erronés. On peut, indépendamment des 400 000 stades présumés d'Aristote, réduire à cinq les évaluations qui présentent un caractère authentique :

Archimède avait trouvé.	300 000	stades.
Hipparque.	278 000	—
Eratosthène.	252 000	—
Posidonius.	240 000	—
et	180 000	—

En admettant pour la valeur du stade 184m,6, il faudrait prendre à peu près la moyenne entre les deux nombres de Posidonius, pour se rapprocher de la vérité, c'est-à-dire de 216 489 stades.

Une fois placé sur ce terrain, M. H. Martin fait main basse sur toutes les hypothèses qui s'écartent de ces premières données; il les regarde comme de pures rêveries; lorsqu'on lui demande une explication quelconque des divergences des Grecs, il les attribue à leur profonde ignorance; rien en deçà, rien au delà. Est-ce là une méthode vraiment philosophique, et les savants peuvent-ils se contenter de semblables arguments. Personne ne supposera que les Grecs, en présence de résultats si différents les uns des autres, n'aient point essayé de se mettre d'accord par de nouvelles observations. Un passage de Cléomède, expliqué par M. Guigniaut, justifierait au besoin cette hypothèse. Posidonius lui-même, en nous transmettant ces deux nombres de 240 000 stades et de 180 000, a dû chercher à se rendre compte de leur divergence. Qui nous dit qu'à d'autres époques, on n'a pas étudié la question pour obtenir un coefficient plus exact; si les documents nous manquent, n'est-il point permis de croire que dans le grand nombre de traités qui ne nous sont point parvenus, on aurait pu trouver la trace de recherches de ce genre, et doit-on faire un crime à un érudit de s'être efforcé de suppléer à l'insuffisance

des écrits originaux, par une théorie qui nous représenterait les Grecs sous un jour moins défavorable. Dans les tables de longitudes et de latitudes qui nous ont été transmises par l'école d'Alexandrie, il existe des évaluations irréprochables et en mesurant avec soin la distance de deux villes éloignées d'un degré ou de 30′ de degré et placées sur le même méridien, on pouvait rectifier aisément les erreurs grossières dont les premières estimations étaient entachées; c'est ce que les Arabes devaient accomplir au IXe siècle de notre ère. Qui peut toutefois affirmer que des tentatives de ce genre n'aient pas été faites pendant la brillante période de l'école d'Alexandrie ? Gossellin s'est laissé séduire par l'hypothèse de la différence des stades; c'était une manière ingénieuse de relever les Grecs, et il a soutenu cette idée avec érudition et talent, bien qu'il ait encouru de très justes critiques. M. H. Martin, après une longue digression sur la métrologie ancienne, n'admet à côté du stade de 184m,6 que le stade philétérien de 210m,8; mais en renversant le système de Gossellin, il ne met à la place qu'une négation, et il nous ramène en quelque sorte au point de départ qui n'explique rien. Il restera toujours la question de savoir comment les Grecs ont des évaluations aussi divergentes sans que leur esprit curieux ait songé à rechercher les causes d'un tel résultat, et pour les érudits, dont les investigations se portent de préférence vers les temps qui ont précédé l'école d'Alexandrie, je doute fort qu'ils acceptent l'argumentation de M. H. Martin.

Observation additionnelle au rapport qui précède.

On reproche à M. H. Martin de n'avoir pas tout dit, tout cité, à propos de la double question des mesurages antiques de la terre, et de l'unité du stade itinéraire employé à formuler les résultats obtenus. J'ai trouvé, pour ma part, qu'il y a peut-être quelque chose de fondé dans cette remarque, et j'ai regretté surtout de ne rencontrer dans son *Examen* aucune mention d'un mémoire spécial de M. William Martin Leake, *sur le stade comme mesure de longueur*, lu, le 26 novembre 1838, à la Société royale géographique de Londres, et qui ouvre le tome IX du *Journal* de cette savante compagnie. M. Leake avait soutenu justement la même thèse que M. H. Martin a reprise aujourd'hui, et qui a toujours eu, je crois, en France, des partisans non douteux, malgré l'espèce de despotisme que les doctrines de Gossellin ont si longtemps exercé, à cet égard, sur l'opinion commune des érudits. L'empire de ces doctrines n'est cependant pas chez nous tellement déchu qu'il n'y ait encore utilité réelle à en faire ressortir les trompeurs artifices, et M. H. Martin a eu raison de se livrer au travail de démolition qu'il vient d'accomplir. Il a très bien montré une fois de plus qu'avec des moyens très imparfaits pour déterminer les distances terrestres, et avec des moyens plus imparfaits encore pour déterminer la quote-part de grand cercle corrélative à ces distances, il ne pouvait ressortir de la comparaison de ces éléments grossiers, que des résultats très grossiers eux-mêmes; et le savant doyen de Rennes a eu soin d'établir que l'évaluation d'Aristote à 400 000 stades, celle d'Archimède à 300 000, celle d'Eratosthène à 250 000, et

celle de Posidonius à 240 000, se sont ainsi chronologiquement succédé en se rapprochant de plus en plus de la mesure véritable, très voisine de 216 000; puis dans un calcul ultérieur Posidonius a conclu 180 000, péchant cette fois par insuffisance comme auparavant par excès : c'est le propre des approximations d'osciller de part et d'autre du résultat vrai.

Mais le recensement de ces évaluations successives, emprunté presque tout entier à Cléomède, n'est pas complet; non que M. H. Martin ait négligé de relever tous les indices épars dans le traité de Cléomède; mais il a négligé, comme, au surplus, la généralité de ses devanciers, des rapprochements qui portent avec eux leur conclusion. Après avoir rappelé, en effet, que l'on estimait à un quinzième du cercle entier, l'arc compris entre Lysimachie et Syène, et que la distance de ces deux points était faussement évaluée à 20 000 stades, d'où avait été conclue la mesure de 300 000 stades citée par Archimède, il remarque très bien que dans un autre endroit Cléomède ne compte que 10 000 stades d'Alexandrie à l'Hellespont (c'est-à-dire 5 000 d'Alexandrie à Rhodes et 5 000 de Rhodes à l'Hellespont) et qu'en ajoutant les 5 000 stades d'Alexandrie à Syène, on n'a plus qu'un total de 15 000, au lieu de 20 000; mais il oublie de conclure que de ces données il ressort aussi une circonférence non plus de 300 000, mais de 225 000 stades, évaluation la plus voisine de la vérité que l'antiquité nous ait fournie. Et ce n'est pas de ces seules données que résulte la même mesure; M. H. Martin n'a pas négligé non plus de relever dans Cléomède la valeur de 300 stades répondant, sur l'orbe terrestre, au diamètre du soleil; mais il n'a pas mis le même soin à remar-

quer le rapport, plusieurs fois signalé par l'auteur grec, qui le donne comme reconnu d'abord par les Égyptiens, le rapport d'après lequel ce diamètre est un 750e du cercle entier, ainsi qu'on l'avait constaté par les hydrologes : or en multipliant par 750 les 300 stades du diamètre, on revient à la mesure totale de 225 000 stades également donnée par les éléments que nous avons ci-dessus rapportés.

Puisque nous rappelons ainsi les indications rassemblées dans le traité de Cléomède, peut-être nous sera-t-il permis de faire remarquer, occasionnellement, que l'évaluation d'Eratosthène y est portée au chiffre rond de 250 000 stades, tandis que dans l'opinion commune, c'est 252000 stades qu'il faudrait lire; mais si l'on veut bien considérer que Pline attribue formellement à Hipparque une correction additive aux résultats d'Eratosthène, pendant que d'autre part Strabon constate qu'Hipparque employait l'évaluation de 252000 stades, ne sera-t-on pas conduit à conjecturer que l'addition de 2 000 stades est précisément celle que l'on doit à Hipparque, et qui se trouve déguisée dans la leçon vulgaire de Pline, sous un chiffre exagéré ? D'AVEZAC.

TYPES DES RACES HUMAINES
(*Types of Mankind*).

Par MM. NOTT et GLIDDON. — Compte rendu par M. Gustave D'EICHTHAL.

Messieurs,

Les auteurs du livre dont vous avez bien voulu me charger de vous rendre compte, ont pris soin de nous faire connaître, au début même de leur travail, la pensée générale dont ils se sont inspirés.

« L'ethnologie, ont-ils dit, en répétant les paroles de l'habile et courageux éditeur du Journal ethnologique de Londres, l'ethnologie est la science qui étudie les différences physiques et intellectuelles de l'humanité, et les lois organiques dont ces différences dépendent.

» Le mot d'ethnologie a généralement été employé jusqu'ici comme synonyme d'*ethnographie* : il a désigné l'histoire naturelle de l'homme; mais il doit prendre aujourd'hui une signification beaucoup plus vaste ; il doit embrasser l'histoire tout entière physique et intellectuelle des diverses familles humaines, l'histoire de leurs relations et de leurs institutions sociales. Ainsi comprise, l'ethnologie intéresse également le philanthrope, le naturaliste, l'homme d'État. L'ethnologie cherche à connaître quelle a été, à l'origine, la structure organique des diverses races, leur caractère primitif; elle étudie les modifications que ces races ont pu éprouver par l'influence combinée et successive de diverses causes physiques et morales, elle cherche, enfin, quelle place la providence a assignée à chaque type humain dans l'échelle sociale.

» Tel est le but de cette science, née, on peut le dire, sous les yeux de notre propre génération. La presse abonde en publications relatives aux diverses sections de l'ethnologie. Cependant aucune tentative n'a encore été faite, que nous sachions, pour donner à l'ethnologie, dans un traité systématique, une forme nouvelle en harmonie avec les progrès récents de la science.

» Morton avait conçu le plan d'un pareil travail, mais malheureusement il ne vécut pas assez longtemps

pour l'exécuter. Le présent volume est bien loin sans doute de répondre aux exigences actuelles de la science; cependant nous avons confiance qu'il fournira d'utiles ressources et pourra servir de guide à ceux qui viendront après nous. »

C'est ainsi que MM. Nott et Gliddon comprennent l'ensemble de la science ethnologique. Toutefois, entre les innombrables questions qui appartiennent à ce domaine, il en est une qui a particulièrement fixé leur attention, qui est à la fois le point de départ et l'objet final de leurs travaux; c'est celle de l'*origine des races*. Sur ce sujet, on le sait deux grandes opinions sont en présence. L'une s'appuyant sur le récit de la Genèse, affirme que toutes les races humaines, sans exception, sont issues d'un couple unique créé par Dieu, placé par lui dans le jardin d'Eden, il y a quelque six mille ans. L'autre, se fondant sur l'observation des caractères typiques, prétend que les diverses races ne peuvent provenir d'une même souche primitive, et tout en reconnaissant l'unité organique de l'espèce humaine et la disposition de toutes ses branches à s'associer de la manière la plus étroite, refuse d'admettre que cette unité résulte de l'unité d'origine.

Cette opinion avait été déjà souvent exprimée, lorsque, il y a quelques années, M. Morton l'adopta, et consacra à la défendre un talent éminent et une science très étendue. Ses disciples réclament pour lui l'honneur d'avoir fondé sur cette base une nouvelle école ethnologique qu'ils appellent l'école américaine, en opposition à l'école anglaise élevée par Prichard sur le principe contraire de l'unité d'origine.

C'est à la théorie de la *pluralité primitive des races* que se rattache la série de traités distincts qui composent le livre de MM. Nott et Gliddon.

Le premier de ces traités est l'œuvre d'un savant, dont le nom figure au premier rang parmi ceux des géologues et des paléontologistes contemporains, et qui né et formé en Europe, a vu grandir encore sa réputation aux États-Unis où il professe aujourd'hui la paléontologie à l'Université de Cambridge. C'est une *esquisse des provinces naturelles du règne animal et de leurs rapports avec les diverses races humaines*. « Il y a, dit M. Agassiz, dans l'histoire physique de l'espèce humaine un trait qui a été entièrement négligé jusqu'ici, nous voulons parler des relations entre les différentes races humaines, et les animaux et les plantes qui habitent les mêmes régions. L'esquisse que nous présentons a pour but de combler cette lacune et de montrer que les limites qui circonscrivent les différents groupes naturels d'animaux à la surface du globe, sont aussi les mêmes qui circonscrivent les siéges primitifs des différentes races (p. LVIII). » M. Agassiz admet huit types humains primitifs. L'Artic ou Esquimau, le Mongol, l'Européen, l'Américain, le Nègre, le Hottentot, le Malais, l'Australien; et il montre qu'à chacune des régions primitivement occupées par chacune de ces races correspond une *faune* particulière, c'est-à-dire un ensemble de races animales qui ne se retrouvent point ailleurs. Les vues de M. Agassiz ont été exposées par lui pour la première fois dans la *Revue suisse* en 1845. Il ne nous appartient point de les discuter, ni de les juger en détail, mais dans leur ensemble, elles nous paraissent offrir un caractère de

vérité manifeste, et ouvrir à la science un champ tout nouveau.

A la suite du mémoire de M. Agassiz, vient le travail propre de MM. Nott et Gliddon. Il est divisé en trois parties dont la première appartient plus spécialement à M. Nott, et dont la seconde et la troisième sont l'œuvre exclusive de M. Gliddon.

Dans une remarquable introduction, M. Nott expose l'objet spécial de la première partie. La question en litige entre les partisans de l'*unité* et ceux de la *pluralité* des origines humaines, se ramène évidemment à celle-ci : Les races humaines ont-elles ou non des *caractères permanents ?* Personne en effet ne conteste qu'il existe aujourd'hui, entre les diverses races, des différences extrêmement marquées, sous le rapport moral, intellectuel et physique. Mais les partisans de l'*unité d'origine* prétendent que ces différences résultent de l'action prolongée des milieux physiques, ou bien des circonstances sociales dans lesquelles les diverses races ont vécu. Les partisans de la *pluralité des origines* soutiennent au contraire que ces causes sont tout à fait insuffisantes pour rendre compte des différences dont il s'agit ; ils n'admettent point que l'action du climat, ou celle des mœurs, puisse arriver jamais à modifier les caractères essentiels de l'organisme. Les faits n'ont jamais manqué aux défenseurs de cette théorie : toutefois l'étude des anciens monuments de l'Égypte et de l'Assyrie, qui depuis le commencement de ce siècle, et notamment depuis quelques années, a fait tant et de si merveilleux progrès, est venue donner à leur opinion une confirmation inattendue et qui semble décisive. On a retrouvé, en effet, sur les sculp-

tures de ces monuments, des figures d'hommes et d'animaux dont les types subsistent encore aujourd'hui parfaitement conformes à ces antiques modèles. Un laps de plusieurs milliers d'années égal, dans certains cas, ou presque égal à la durée que les partisans de l'*unité d'origine* assignent à l'existence même de l'espèce humaine, n'a donc pu introduire dans l'apparence et par conséquent dans l'organisation des races dont il est ici question, aucune modification sensible. D'un autre côté, les momies d'hommes et d'animaux trouvées dans les nécropoles de l'Égypte attestent également la permanence des anciens types. Désormais cette permanence semble donc placée hors de doute, et par là se trouve en même temps confirmé le principe de la pluralité primitive des races humaines.

M. Gliddon est un des hommes de notre temps qui ont le plus soigneusement étudié et qui connaissent le mieux les monuments de l'Égypte et ceux de l'Assyrie. Avec sa collaboration, en s'appuyant autant que possible sur la comparaison des représentations assyriennes et égyptiennes venues jusqu'à nous, M. Nott a écrit six chapitres pleins d'intérêt sur la permanence des types caucasien en général, juif, égyptien, nègre et africain. Il a également entrepris cette démonstration à l'égard des races aborigènes d'Amérique; mais ici ce sont principalement les squelettes trouvés depuis quelques années en si grand nombre dans les anciennes sépultures qui lui ont servi de terme de comparaison.

A ce grand travail, viennent se joindre, pour compléter la première partie, deux mémoires posthumes

de Morton, l'un sur les *Dimensions du cerveau dans les différentes races et les différentes familles humaines;* l'autre *sur l'origine des races humaines;* puis un mémoire de M. Usher (de Mobile), sur la *géologie* et la *paléontologie, dans leur rapports avec la question des origines humaines.* Enfin viennent deux autres mémoires de M. Nott, l'un sur *les lois de l'hybridité chez les animaux dans leur application à l'homme,* l'autre sur l'*anatomie des races humaines.*

Dans le travail que nous venons de nommer, M. Usher résume les observations des géologues, d'après lesquelles la surface terrestre, telle que nous la voyons aujourd'hui, doit nécessairement exister déjà depuis des myriades d'années; il cite aussi des exemples nombreux de débris humains et d'instruments humains trouvés dans des formations géologiques dont l'âge dépasse de beaucoup nos plus vieilles époques historiques.

La question des lois qui régissent les produits hybrides dans les races humaines avait été posée et discutée très heureusement il y a quelques années par M. Morton (1). M. Nott reprenant ce travail, y a ajouté de nombreuses observations, de curieux développements. Et il est arrivé avec M. Morton à cette conclusion « que la faculté de s'entre-produire, existante chez deux races d'animaux, ne prouve en aucune façon la commune origine de ces races; qu'à plus forte raison, cette faculté ne peut pas être invoquée comme preuve d'une même origine à l'égard de deux races humaines (2). »

(1) Voyez *Silliman's Journal*, 1847; et *Charleston medical Journal*, 1848-1851.

(2) Nous n'avons cependant pas retrouvé dans le travail de

Le dernier mémoire de M. Nott sur l'anatomie des races (p. 397) se compose principalement de résultats obtenus par l'étude des crânes qui composent la belle collection de feu M. Morton.

Jusqu'ici nous avons vu MM. Nott et Gliddon demander directement à la science la confirmation du principe défendu par eux; mais l'opinion contraire repose sur autre chose qu'une base purement scientifique. Elle s'appuie surtout sur une autorité scripturale, sur un double texte de la Genèse, qui deux fois nous montre l'humanité tout entière sortant d'un couple unique, d'Adam et Ève, à l'époque de la création, de Noé et de sa femme à l'époque du déluge. — MM. Nott et Gliddon ont cru que leur œuvre serait incomplète s'ils ne réduisaient à sa juste valeur cette autorité sans cesse invoquée contre eux. Tel est l'objet de la seconde et de la troisième partie rédigées par M. Gliddon.

Après avoir raconté la destruction du genre humain

M. Nott, cette considération qui nous avait paru la plus importante entre toutes celles présentées par Morton: c'est que la fécondité des métis, provenant d'espèces voisines mais distinctes, croît en proportion de la disposition de ces espèces à la domesticité. Or l'homme étant le plus domestique de tous les animaux, les métis humains doivent être, en vertu de la loi signalée, les plus féconds de tous. Cette fécondité s'accorde donc très bien avec la *diversité spécifique* des races humaines; elle n'en prouve en aucune façon l'*unité*, comme on a cru pouvoir l'affirmer.

Le mémoire de M. Morton fut présenté à la Société ethnologique de Paris dans la séance du 22 octobre 1847. Il donna lieu à des observations très intéressantes de la part de M. Geoffroy Saint-Hilaire sur la fécondité des métis et les caractères différentiels des espèces. (Voyez le *Bulletin* de la Société ethnologique pour 1847.)

par le déluge, l'auteur de la Genèse, dans son célèbre chapitre X, donne le tableau des peuples issus de Noé et de ses trois fils, Sem, Cham et Japhet. De l'avis de tous ceux qui l'ont étudié, ce document renferme les renseignements les plus précieux sur la filiation de certains peuples anciens. — Mais qu'est-ce que ces peuples? Que représentent-ils par rapport à l'ensemble de l'humanité? Sont-ils cet ensemble même, ou bien en sont-ils une simple fraction? — La réponse à cette question ressort de la détermination même des différents noms qui figurent dans le dixième chapitre. Faite par Bochart il y a environ deux siècles, avec autant de sagacité que d'érudition, souvent retouchée depuis sans changements considérables, cette détermination a été reprise et amendée en certains points par M. Gliddon. Il en a fixé les résultats, dans deux tables jointes à son travail, l'une généalogique, l'autre géographique; et il a ainsi rendu sensible cette conclusion que le chapitre X de la Genèse ne renferme qu'un petit nombre des peuples qui composent l'ensemble de l'espèce humaine; qu'il renferme les peuples seulement qui à l'époque où le document fut écrit habitaient l'Arabie, l'Égypte, la côte septentrionale de l'Afrique, enfin toute la partie antérieure de l'Asie occidentale, comprise entre la mer Noire, l'Euphrate et la Méditerranée. C'est à peu près le domaine sur lequel s'étendait le commerce des Phéniciens, et par cette raison il y a tout lieu de croire que le document a été puisé à une source phénicienne. Quoi qu'il en soit, le chapitre X ne comprend évidemment qu'un certain nombre de peuples sémites et hamites; de peuples indo-germaniques, il ne renferme

qu'un petit nombre et laisse en dehors la plus grande partie de cette immense famille ; d'ailleurs il ne mentionne ni un Mogol, ni un Polynésien, ni un Australien, ni un Nègre. Ainsi, à prendre le texte de la Genèse, il est faux que ce livre établisse en aucune manière la descendance de l'universalité des peuples à l'égard de Noé. En donnant au dixième chapitre toute l'autorité imaginable, cette descendance ne s'appliquerait encore qu'à une faible minorité. Par-là même cette descendance ne peut être admise à l'égard du couple primitif (Adam et Ève), puisque, d'après la Genèse, Noé et sa femme sont demeurés l'unique lignée de ce couple primitif.

Mais M. Gliddon n'a pas voulu s'en tenir là. Remontant au texte même, sur lequel on prétend fonder la descendance universelle d'Adam, c'est-à-dire l'histoire de la création, il a rappelé que depuis plus d'un siècle tous les exégètes sérieux sont d'accord pour reconnaître que dans la Genèse cette histoire est doublé, qu'il y a un premier document, comprenant le chapitre premier, et les trois premiers versets du chapitre II, et un deuxième document, comprenant le reste du chap. II, et le chapitre III tout entier. Or ces deux documents diffèrent complétement l'un de l'autre ; il est facile de le constater à la simple lecture. Ici nous devons seulement faire remarquer que dans le premier document, le mot *Adam* est pris dans son sens général, dans le sens d'espèce humaine. C'est dans le second document seulement qu'il prend un sens individuel et personnel. Or ce second document est, suivant toutes les apparences, d'origine persane et n'est entré dans le corps des écritures sacrées hé-

braïques qu'à l'époque de la *captivité* de Babylone. Cependant c'est sur ce document seul que repose la doctrine qui fait sortir tous les hommes d'un couple primitif.

Enfin, à l'appui des travaux que nous venons de rappeler, M. Gliddon a commencé une sorte d'exposition des principes généraux de la critique biblique. Dans un pays où la Bible conserve encore une si grande autorité, il a regardé comme un devoir de communiquer à ses compatriotes cette doctrine professée aujourd'hui par les plus illustres défenseurs de la foi protestante en Allemagne : que l'autorité de l'écriture et celle de la raison sont inséparables, et que, loin d'avoir rien à craindre des entreprises de la critique, la Bible ne peut que gagner à être débarrassée de l'enveloppe dont l'ignorance et la superstition l'ont parfois entourée, et à se montrer aux yeux des hommes dans sa pureté primitive.

Tel est en résumé, Messieurs, l'important travail dont vous nous avez demandé de vous faire connaître la substance. Vous y verrez comme nous sans doute un nouveau et remarquable témoignage de l'activité scientifique et philosophique qui se manifeste aujourd'hui aux États-Unis. Après avoir montré au monde, dans ses institutions politiques, l'exemple de la sagesse unie à la liberté, après avoir payé son tribut à la civilisation par de magnifiques applications de la science aux besoins de l'industrie et aux nécessités de la vie, après nous avoir donné le paratonnerre, la navigation à la vapeur, le télégraphe électrique, l'emploi des agents anesthésiques, les États-Unis s'avancent aujourd'hui d'un pas hardi dans la voie de la réforme et de

la propagande scientifique et philosophique. Ils apportent à cette œuvre la même ardeur, la même puissance d'action, qui les ont conduits si loin dans la voie industrielle. Déjà Emerson et Channing se sont acquis un nom glorieux parmi les philosophes et les théologiens. Washington Irving, Prescott, Bankroft, ont pris rang parmi les historiens dont le temps doit respecter les œuvres; Morton et son école auront puissamment contribué à régénérer la science de l'homme et à la populariser.

En vous faisant connaître, Messieurs, l'économie générale du livre de MM. Nott et Gliddon, nous nous sommes abstenus de toute critique même sur les points à l'égard desquels nos convictions s'écartaient plus ou moins des leurs: un pareil travail eût dépassé la mesure du compte rendu que vous nous demandiez, la mesure même du temps que nous pouvions consacrer à l'étude d'une œuvre aussi considérable. Il est cependant une exception que nous devons faire à la règle que nous nous sommes imposée; nous devons exprimer devant vous le regret que nous avons éprouvé en voyant deux hommes aussi distingués subir si complétement l'influence du préjugé public, malheureusement si puissant aux États-Unis, au sujet de la race noire. Et cependant nous sommes bien près de partager leurs opinions *ethnologiques* à l'égard de cette race: comme eux nous croyons à l'infériorité essentielle du noir, sous le rapport scientifique et politique; mais nous ne tirons pas de ce fait les mêmes conséquences. Nous croyons que cette infériorité est compensée par le développement si remarquable chez le noir de toutes les facultés sympathiques. Et loin d'ad-

mettre que cette race puisse être éternellement vouée à l'esclavage, nous pensons que dans l'ère nouvelle, vers laquelle les peuples semblent aujourd'hui s'acheminer, ère de travail, de paix et de sympathie, la race noire est appelée à remplir un rôle non moins important que celui de la race blanche. Nous ne pouvons qu'indiquer ici cette opinion, en nous référant aux développements que nous y avons donnés ailleurs (1). Et pour rendre à chacun ce qui lui est dû, nous devons aussi rappeler que dans un livre récent, livre également émané d'une plume américaine, et dont l'apparition a causé dans toutes les parties du monde civilisé une si vive sensation, dans le roman de l'*Oncle Tom*, cette même opinion a été présentée et défendue par Mme Beecher Stowe avec autant de raison que d'éloquence.

RAPPORT

SUR L'OUVRAGE INTITULÉ : *Geographi græci minores*, AVEC COMMENTAIRE ET ATLAS DE 29 PLANCHES, PAR M. CHARLES MÜLLER. Imp. et libr. Didot. 1 vol. gr. in-8° à 2 col. — Par M. ISAMBERT.

C'est une entreprise depuis longtemps annoncée, et jamais complétement exécutée qu'une édition complète ou générale des *Petits géographes grecs ;* le succès obtenu par les quatre volumes de l'anglais Hudson, publiées de 1698 à 1712, avait attiré l'attention des savants. Leur rareté en rendait la réimpression urgente

(1) *Bulletin* de la Société ethnologique, 2e trimestre de 1847.

Mais comme on avait reconnu combien elle était incomplète, et combien d'ouvrages importants avaient échappé à cette édition, qui d'ailleurs se compose en partie de géographes arabes, des plans avaient été dressés. Nous n'avons pas été étranger à la publication par M. Franc. Gail fils, en 3 vol. in-8°, à l'Imprimerie royale, faite de 1826 à 1831. Elle était accompagnée de cinq planches, contenant diverses cartes pour éclairer les textes qu'elle renferme; car un recueil de ce genre ne peut se passer de cartes, et il en faut autant qu'il y a d'ouvrages séparés; ces cartes ont été dressées avec soin, les textes ont été revus; et chaque géographe est accompagné de dissertations et de notes assez étendues : mais M. Gail n'a pu achever même la réimpression des textes de l'édition d'Hudson. MM. Letronne, Müller et d'autres savants, pour ne parler que des Français, ayant à cœur l'accroissement de la géographie, ont publié, à part, quelques-uns des géographes déjà connus, d'après de nouveaux manuscrits, et y ont joint de nouveaux éclaircissements.

Mais il s'en faut qu'on pût se flatter d'avoir une collection complète, quand M. Ch. Müller, auquel les sciences historiques doivent le recueil de tous les fragments des historiens perdus depuis les temps les plus anciens jusqu'à la fin du VIe siècle de notre ère, en 4 volumes grand in-4°, a pris l'engagement envers MM. Didot de mettre au jour l'ensemble des *Petits géographes;* nul n'était plus en état que ce savant critique, de mettre à fin une si lourde entreprise. A une connaissance parfaite de la philologie, M. Müller joint une grande habileté dans la confection des cartes, et nul ne connaît mieux les sources. D'un autre côté,

la maison Didot, qui n'avait d'abord entrepris que la publication des textes épurés des classiques grecs, ne recule devant aucun sacrifice pour étendre cette grande entreprise : elle ajoute à présent des commentaires.

Le volume actuel, qui ne contient encore que le tiers des ouvrages géographiques écrits en grec, est accompagné déjà de 29 planches, contenant 108 cartes et vues ; l'auteur n'a pas manqué de donner le tableau systématique des pays décrits, quand cela a été nécessaire, et de rétablir dans les cartes comparées la véritable configuration des côtes et des contrées intérieures : il est descendu dans les détails topographiques nécessaires, quand il a eu à éclaircir les descriptions particulières. Nous pouvons assurer que M. Müller a employé les matériaux les plus récents et les plus authentiques ; il en a donné une courte analyse ; et il a rendu justice aux graveurs, et surtout à notre honorable et savant collègue M. Jacobs pour sa coopération.

Ce premier volume renferme à lui seul plus que les trois volumes de l'édition de M. Gail ; il offre par ordre chronologique, 1° le Périple d'Hannon, ce monument si respectable des explorations des Carthaginois, faites vers la fin du ve siècle avant notre ère ; — 2° la description de la mer *intérieure*, ou Méditerranée, de Scylax de Caryande, écrite vers l'an 338 ; — 3° le Périple du golfe arabique, d'Agatarchide de Cos, rédigé vers l'an 130 ; — 4° les Mansiones ou stations Parthiques, d'Isidore de Charax, qui datent du premier siècle de notre ère ; — 5° le Périple de la mer Erythrée, des côtes de l'Afrique, de l'Arabie, et d'une

portion de l'Inde, par un anonyme, écrivant vers l'an 89 de cette ère ; — 6° la Navigation de Néarque, de l'Inde à l'Euphrate, et le Périple de l'Euxin, d'Arrien de Nicomédie, contemporain d'Adrien; — 7° les grandes explorations du Stadiasme anonyme, qui furent écrites de l'an 250 à l'an 300 ; — et enfin, 8° le Périple des deux Océans dû à la plume de Marcien d'Héraclée, vers l'an 400.

Chaque auteur est précédé d'une dissertation et accompagné de notes substantielles.

On voit quelle moisson nous devons recueillir dans les tomes II et III de cette collection.

Point de doute qu'elle ne soit accompagnée d'autres cartes et d'une table alphabétique très ample des noms géographiques. Notre savant collègue, M. Noël Desnoyers doit publier les Géographes arabes; et compléter ainsi l'édition mixte qu'Hudson avait commencée.

Nous croyons que l'entreprise, déjà si avancée, est une des plus importantes que la science ait tentées de nos jours. La géographie comparée, autant que la philologie, doit s'applaudir de ce qui vient d'être accompli par un critique si exercé; faisons des vœux pour qu'elle arrive promptement à son terme : nous savons d'ailleurs qu'elle va bientôt être suivie du deuxième volume de Strabon, avec 15 cartes rédigées avec le même soin et la même intelligence.

ISAMBERT.

EXPÉDITION DE L'AFRIQUE CENTRALE (1),

PUBLIÉE PAR M. AUG. PETERMANN.

(Analyse par M. JOMARD.)

(*Suite.*)

Huitième excursion. — Voyage de Barth et Overweg à Kanem, de septembre à novembre 1851.

Aussitôt que les voyageurs Barth et Overweg se furent rejoints, ils apprirent que le sultan du Ouadây était mort et que tout le pays était en proie à la guerre civile. La tribu des Oualad-Soliman, refoulée par les Turcs au nord et au nord-est du lac Tsad, résolut de s'établir au Ouadây; le cheykh du Bornou, afin d'aider les voyageurs, qui voulaient profiter de cette circonstance pour explorer le pays entièrement inconnu situé entre le lac Tsad et la vallée du Nil, équipa vingt Arabes chargés de les accompagner. Le 15 de septembre ils quittèrent Kouka, se dirigeant sur la pointe nord-est du lac et traversant l'Yeou, qui se jette dans le lac Tsad avec un fort courant. Overweg dessina l'embouchure de la rivière dans le lac, près de la grande ville de Bosso; après avoir passé Woodié, ils atteignirent l'extrémité nord-est du lac Tsad. Pendant cette course ils virent le lac couvert d'un grand nombre d'îles; plus loin à l'est, les bords du lac sont marécageux et l'on aperçoit des troupes d'éléphants. A Birry, ils continuèrent au nord-est. Le 1er octobre, à Bir-el-Korno, ils gagnèrent le campement des Oualad-Soliman, qui

(1) Voyez le numéro août-septembre 1854, p. 159.

les reçurent en grande cérémonie. La tribu comptait cent *familles*, quantité de Tibbous, 5 000 chameaux, plusieurs milliers de bœufs et moutons. De Bir-el-Korno ils se dirigèrent sur Maw, la capitale de Kanem. La guerre des tribus les força de revenir le 14 novembre à Kouka, où le docteur Barth avait essuyé des attaques répétées de la fièvre. Le pays de Kanem a le même aspect que Damergou, contrée Touarik; il est situé à 2 ou 300 milles plus à l'ouest sous la même latitude, et forme ainsi la transition entre la sécheresse du désert et les pluies périodiques du Soudan. En ce moment, les pluies tropicales avaient cessé sur le Yeou. En quittant à Birri les bords du lac Tsad, les voyageurs trouvèrent un sol sablonneux peu habité, couvert d'arbres, rempli d'antilopes, de lions, de hyènes, de chacals, avec une multitude d'éléphants et d'autruches; ils tuèrent un serpent python long de 18 pieds. Dans la partie *ouest* il y a absence de pierres ou de roches; les ondulations du sol présentent, au lieu de la forme ordinaire des vallées, des dépressions circulaires ou ovales d'une régularité remarquable, et où se trouvent des puits entourés d'une riche végétation. Dans la partie *est*, vers Maw, ces formes singulières font place à des vallées contenant d'épaisses forêts de palmiers, des champs de maïs, et même de blé. Les palmiers doum et les dattiers fleurissent ensemble comme aux limites d'Aïr. Mais les populations des deux pays présentent un grand contraste; les habitants d'Aïr ont pour demeure leurs rochers de granit et ils ont un gouvernement régulier; leurs innombrables chameaux trouvent dans les vallées une suffisante pâture, et eux-mêmes subsistent du commerce du sel,

pour lequel ils reçoivent du blé, des esclaves, des armes, des vêtements et toutes les nécessités de la vie; tandis que les Tibbous de Kanem ne jouissent pas d'un gouvernement régulier; leurs petites tribus vivent isolées dans des vallons distincts et ont peu de commerce. Quand on les attaque, ils se retirent dans leurs épaisses forêts ou dans des lieux souterrains. Le Damergou est caractérisé par la fréquence des girafes, le Kanem par celle des éléphants. Le Kanem a toujours été dépendant, ou du Ouadây, ou du Bornou, alternativement. En 1850, le pays était gouverné par le Ouadây; mais en 1852, il était tombé au pouvoir de l'armée alliée des Arabes Oualad-Soliman et des Bornouans.

Neuvième excursion. — Voyage de Barth et Overweg à Musgo, de novembre 1851 à février 1852.

En arrivant à Kouka les voyageurs apprirent que le cheykh de Bornou allait envoyer au Mandara une armée, comme au temps du major Denham, qui prit part à l'expédition contre ce pays et eut tant de peine à échapper. Loin d'être effrayés par les dangers qu'avait essuyés leur prédécesseur, ils se décidèrent à accompagner l'armée, consistant en 10 000 chevaux et autant de piétons, avec une immense suite de chameaux et autres bêtes de charge. L'expédition partit le 25 *novembre*, se dirigeant au sud-sud-est, passa par Angornou, Koukia, Yedi, Martè, Alla et Dikoa, lieu qui est considérable et situé sur le Komadougou : c'est un pays de plaine, peu boisé, mais complétement cultivé en coton, en oignons, etc., habité par les Kanori jusqu'à Affage et Sogoma : jusque-là, le chemin fut le même que celui que suivit Denham en 1824 ; à partir de ce

point on alla plus à l'est. A Diggera les envoyés du sultan de Mandarah annoncèrent que le pays se soumettait à la domination du Bornou, et l'armée d'invasion se porta dans une autre direction. Le territoire de Musgo, qui commence à la latitude de 10° 55', frappa les voyageurs par l'aspect du *comfort* et d'une industrieuse activité. Le pays est d'un bel aspect, la plaine est riche, les arbres magnifiques; le palmier *giginya* est particulier à cette région tropicale; le docteur Barth ne l'avait trouvé que dans son voyage d'Adamaoua à Umboutoudé; on remarque des étangs d'eau de pluie appelés *ingâljam*, qui se lient et forment des courants assez larges et profonds pour porter bateau. L'armée campa près d'un de ces étangs, d'où elle fit des excursions pour aller piller et ravager le pays. Les voyageurs se joignirent à deux de ces razzias, dirigées l'une au nord-est, l'autre à l'est-sud-est, mais qui s'arrêtèrent à une grande rivière, appelée Serbenel, principal affluent du Shary, et dont un des bras a au moins 10 pieds de profondeur. Tous ceux qui essayèrent de la traverser furent tués par l'ennemi. Ses rives sont escarpées. Les gens de Musgo ne sont pas une belle population, mais ils sont ce qu'on appelle *bien bâtis :* les femmes sont horriblement défigurées par un ornement d'ivoire qu'elles portent à la lèvre supérieure. L'armée, après avoir fait un butin de 5 000 esclaves et 10 000 têtes de bétail, revint, par une ligne plus orientale, à Kouka, le 1er février 1852.

Le pays exploré et découvert pendant ce voyage de Barth et Overweg est de plus de 200 milles géographiques au sud-est de Kouka : c'est une immense plaine penchée vers le lac Tsad avec une très faible

inclinaison. Entre Wulia et Dawa il y a une ligne de partage qui sépare le bassin du lac Tsad de celui du Kouara. D'après la nature et la forme du sol, l'abondance des eaux et la grandeur de l'inondation, il ne serait pas surprenant qu'elles fussent réunies pendant la saison pluvieuse, et qu'il existât une communication non interrompue au moyen de laquelle de petites barques pussent passer du Kouara au lac Tsad (1). Les voyageurs n'ont vu aucune montagne excepté au territoire de Mandara. Toute la contrée est d'une grande fertilité et habitée par une population très dense. Les districts inhabités et sans culture sont occupés par des éléphants, des girafes, des lions et autres bêtes fauves. Par ce voyage et celui du docteur Barth à Yola, le pays est connu à 100 milles plus loin que dans la carte du major Denham.

Dixième excursion. — Voyage au Bagirmi (Baguirmé), de la fin de mars au 20 août 1852.

Les deux voyageurs ont quitté Kouka à la fin de mars 1852, le docteur Barth allant au sud-est vers le Nil et le docteur Overweg au sud-ouest vers le Kouara. Le docteur Barth se dirigea sur Masseña, capitale du Bagirmi, passant par les villes d'Angornou, Yedi, Affadé, Debâbe Ingaya et Kala, et il atteignit Karnak Loggene, chef-lieu de Loggun, situé sur la rivière Loggene. Il traversa celle-ci et gagna le Schary (ou l'Asu), en face de la petite ville du nom d'Asu, limite ouest

(1) J'ai déjà fait remarquer que les débordements des grands courants de l'intérieur de l'Afrique expliquent les traditions des indigènes sur la communication des rivières. E.-J.

du Bagirmi. Le pays étant en rapport d'amitié avec le Bornou, il y espérait un bon accueil, mais il fut grandement désappointé, grâce aux intrigues d'un natif, qui croyant n'avoir pas été assez bien traité par le sultan et le vizir de Bornou, répandit les plus absurdes bruits sur le docteur Barth, dangereux sorcier, disait-il, qui était venu dans le Bagirmi pour détrôner le sultan. Le voyageur fut arrêté dans sa course et il lui fut impossible de traverser le fleuve de l'Asu; sans se laisser détourner par ces difficultés, il fit un circuit et arriva à 12 milles plus bas à Kala et réussit à traverser la rivière; mais là de nouveaux obstacles l'arrêtèrent; il ne lui fut permis que d'envoyer ses lettres de recommandation au chef-lieu et d'attendre la réponse à Asu; celle-ci se fit longtemps attendre; enfin il atteignit la capitale le 28 d'avril, mais sans pouvoir la dépasser. Là il essaya de recueillir toutes sortes d'informations touchant les contrées du sud et de l'est jusqu'au Darfour. Le 6 de juillet arriva un messager qui lui apportait des dépêches d'Europe, avec d'agréables nouvelles. Au lieu de partir sur-le-champ pour Kouka, il resta encore un mois dans le Bagirmi où le sultan le fit assister à une grande fête; enfin, le 10 août, après trois mois de séjour à Masseña, il lui fut permis de partir. Ce séjour avait coïncidé avec l'époque des pluies, commençant avec le mois d'avril et durant jusqu'à celui d'octobre. A son retour il trouva la rivière débordée, et fut plusieurs fois obligé de la traverser à la nage, tenant à la main la bride de son cheval. Le 20 août il rejoignit son compagnon de voyage à Kouka.

Ce voyage a beaucoup ajouté à nos connaissances sur

les pays à l'est-sud-est du lac Tsad jusque vers le bassin du Nil. Barth est le premier Européen qui ait vu le Bagirmi. Le Schary ou Asu est *à l'est* de la rivière de Karnak Loggene, qui a été pris pour le Schary par le major Denham, mais qui n'en est qu'un affluent et s'appelle Loggeme dans le Loggeee, Serbenel à Wulia, et Ba-Gun ou Ba-Bay au delà de ce district; le vrai Schary est la rivière qu'il a traversée à Mele et à Asu, lieu où elle a 600 mètres de large, avec un courant de 3 milles anglais à l'heure; c'est une magnifique rivière qui, au milieu de son cours, se partage en deux branches et enferme une grande île, depuis Miltu jusqu'à Mesken; ici les deux bras se rejoignent; l'oriental s'appelle Batchikam ou Ba-ïr. Masseña est à 10 milles nord du Batchikam. Le Bagirmi est pour la plus grande partie une immense plaine. Sauf les frontières est et sud-est, l'islamisme y a pénétré; mais le docteur Barth l'appelle un pays demi-païen. La route jusqu'à Masseña est une des principales grandes routes suivies par les pèlerins allant à la Mecque. Le docteur a recueilli de la bouche des pèlerins qu'il a vus à Masseña des informations touchant les pays situés entre ce point et le Nil, de manière à compléter la carte du Ouadây et des pays voisins. Il a écrit et envoyé au gouvernement britannique un récit volumineux sur l'histoire, la géographie et l'ethnologie du Bagirmi et du Ouadây, et rassemblé des vocabulaires très étendus des idiomes de Loggene, Bagirmi et Ouadây, et d'autres de deux cents mots seulement appartenant à huit autres idiomes. Le pays a un commerce tellement développé qu'il reçoit les marchands, non-seulement du Bornou et du Ouadây, mais ceux de Kano; les produits européens

vont jusqu'à Gogomi, dans les contrées montagneuses du sud-est.

Onzième excursion. — Voyage d'Overweg vers Yakoba, du 24 mars au 22 mai 1852.

Le 24 mars, Overweg se mit en route au sud-ouest de Kouka, près du puits de Toggir, il visita un village dont les habitants étaient presque tous aveugles : plus loin, Magomeri, grand marché, les puits ont 40 pieds de profondeur. Le 1er avril il était à Gujeba, grande ville enceinte de murs; le pays est riche en plantes et en arbres de beaucoup d'espèces : on compte trente-deux différents arbres, rapportant des fruits bons à manger, et quarante animaux que chassent les gens de Gujeba, compris la civette dont on retire le musc; le lieu appartient au Bornou depuis 1847. Le docteur Overweg a été bien reçu à Gujeba; il y occupait une maison contiguë à la résidence du sultan où il recevait la visite d'une multitude de curieux, attirés par les sons de sa *boîte à musique;* ils donnaient le nom de *molo* à cet instrument.

Le docteur quitta Gujeba le 9 avril, se porta à l'ouest jusqu'à Dora. Les bestiaux qu'y entretiennent les Fellatas sont si grands et si forts que jamais les lions ne les attaquent. Dora est une grande ville qui a succédé à une ancienne Dora, détruite en 1830 par les Fellatas. Les habitants ont une langue propre. Le docteur Overweg monta sur une éminence qui domine la ville, d'où l'on a une vue étendue sur une vaste plaine versant dans le Benué, ce que M. Petermann trouve être en contradiction avec d'autres rapports. Il était en train de monter sur une montagne beaucoup plus élevée

lorsque le sultan lui fit dire de revenir en ville. A la porte, lui, et les gens de Fika qui l'avaient conduit, furent très mal reçus par une foule immense, poussant des cris violents contre ceux-ci ; mais le docteur perça la foule et parvint à regagner son habitation; il y eut un homme qui alla jusqu'à proposer de tuer l'étranger. Malgré la protection du sultan, il fallut quitter le lieu dès le lendemain matin. Overweg porta ses pas sur un terrain élevé qui forme le partage des eaux entre l'est et l'ouest. Les troupeaux des Fellatas renferment au moins mille têtes de bétail. Avant Mutueh, ville forte, environnée de murs et de fossés, le sol est de gypse et de pierre à chaux chargée de fossiles : les étrangers furent bien reçus dans la ville. A l'est de Billaraba, pays de Baber, on voit la formation basaltique. Les hommes ont de beaux traits et sont de mœurs douces et inoffensives. A Siggedir on donna au docteur le spectacle d'une danse d'éléphants. Le 29 avril il éprouva la plus forte averse qui fût encore tombée de la saison, et le 30 il rentra à Gujeba. Puis, après avoir visité plusieurs villes, Uje entre autres, qu'avait vue le docteur Barth, parcouru des districts très peuplés, observé les Marghi, population belliqueuse et qui se sert de flèches empoisonnées, il revint à Kouka le 6 mai.

Tout le pays au sud-ouest du lac Tsad a été étudié géologiquement avec beaucoup de soin; je renvoie à la relation pour la description détaillée des terrains et des roches; on n'avait jamais recueilli autant de notions précises sur la composition du sol de l'Afrique intérieure : les roches basaltiques, les cônes réguliers de basalte abondent à Billaraba ; tout est basalte à

Siggedir et au pied est le granit décomposé; en général, le basalte domine dans tout le pays.

La saison pluvieuse y commence un mois plutôt qu'à Kouka, la contrée est des plus fertiles. Il y a un arbre appelé aussi *kouka*, qui est d'une immense proportion. L'abondance des bestiaux y est telle que le prix d'un mouton à Sogoma est de deux pence (20 centimes). Les principales bêtes fauves sont les éléphants, les lions, les autruches, etc. Les singes, noirs et rouges, sont en grand nombre. Le miel est d'excellente qualité. La partie nord-ouest est habitée par les Kerre Kerri, tribu qui vit de pillage et est grandement redoutée ; non loin sont les fameux Nyemyem, célèbres dans l'histoire de l'Afrique intérieure ; selon ce qu'on a dit au docteur, ils sont cannibales et habitent les districts au sud des Baber.

Ici finit l'histoire des remarquables travaux du docteur Overweg ; car peu de temps s'est écoulé entre son retour à Kouka et la catastrophe qui l'a enlevé à l'expédition. Le 15 de juin commencèrent les pluies diluviales. Le 24 juin les dépêches d'Angleterre arrivèrent au docteur Barth, alors dans le Bagirmi; elles étaient impatiemment attendues; ce fut pour lui un jour de joie, mais il ne put rentrer à Kouka que le 20 août. En arrivant, Barth fut saisi d'inquiétude, en voyant l'amaigrissement de son ami et son peu d'appétit. Pour éviter les dangers de la saison pluvieuse, il fut convenu que le docteur Overweg ferait quelque longue excursion ; il partit donc pour le Komadougou (le nom d'Yeou, est inconnu aux natifs). Au 21 juillet il trouva que la rivière coulait de l'ouest à l'est, courant qui a

lieu pendant sept mois, de juillet à la fin de février. Overweg revint en assez bon état le 14 septembre à Kouka, croyant avoir retrouvé la santé; cinq jours après il était saisi de la fièvre, sept jours plus tard il n'était plus. A peine arrivé à Maduari, près du lac Tsad, où il avait voulu être transporté, il expira le 27 septembre; il était âgé de trente ans; le docteur Barth rendit les derniers devoirs à son unique compagnon de voyage.

Overweg était né à Hambourg, il avait pris ses degrés à l'Université de Berlin.

Douzième excursion. — Marches du docteur Barth depuis août 1852.

Muni de lettres encourageantes et des ressources arrivées d'Europe, le docteur Barth songea aussitôt à plusieurs projets de voyage, l'un, du lac Tsad au Darfour; l'autre, à Tombouctou; le troisième, vers la mer des Indes. Plein de résolution et d'énergie, Barth rejoignait avec enthousiasme son unique compagnon; mais il arriva juste pour le voir succomber; sa santé à lui-même était altérée; mais, avec un véritable héroïsme, il se détermina à continuer seul l'entreprise, à explorer les rives du Kouara jusqu'ici inconnues, ainsi que les terres entre Sakkatou et Tombouctou, et à envoyer tous ses papiers à Tripoli. Le sultan du Bornou aurait voulu le retenir à Kouka comme représentant de l'Angleterre, mais Barth avait pris son parti; à tout prix il voulait que la mission eût un résultat. Le sultan lui fit présent de deux beaux chameaux. Ses dernières lettres étaient datées de Kachna du 6 mars 1853. Il avait été bien reçu par les Fellatas; la pro-

tection du Galadima (premier ministre) à Sakatou lui était assurée. Il devait s'y rendre avec une escorte de 200 cavaliers. A Kachna, il avait acheté des présents pour les chefs; enfin, il était satisfait du zèle et de la fidélité de ses serviteurs.

Le docteur Barth avait l'intention de se rendre à la Tchadda, au point jusqu'où sont remontés, en 1823, Allen et Oldfield. Il voulait visiter Kororrofa au sud de Yakoba et de Darroro (Dunrora de Lander) grand pays qui se distingue par un plus haut degré de civilisation et par son industrie; la capitale, Wukari, est une immense ville, à 8 ou 9 milles anglais du Benué. Ce pays figurait autrefois sur les cartes, mais il a disparu des cartes modernes; il en est question dans le mémoire donné à Claperton par le sultan Bello, où on lit : « Kornorfa (Kororrofa) embrasse 20 districts, possède des mines d'or, de sel et d'antimoine. »

Treizième excursion. — Voyage du docteur Vogel.

Un nouveau compagnon de voyage était devenu indispensable, et le gouvernement anglais avait expédié le docteur Edward Vogel, aide de M. Hind et en outre bon botaniste, en qualité d'astronome de l'expédition. Il était recommandé par le colonel Sabine, l'amiral Smyth, M. Robert Browne, sir Jackson Honker et présenté par le chevalier Bunsen. Le docteur Vogel partit, de Southampton, le 2 février, avec deux hommes du corps des mines, et des caisses d'instruments propres à remplacer ceux de l'expédition, perdus, détruits ou détériorés par trois ans de voyage.

Le 28 juin 1853, il quitta Tripoli accompagné de M. Frédéric Warrington (fils de l'ancien consul an-

glais), et d'un parent du sultan du Bornou qui venait de la Mecque et retournait à Kouka. Au 5 août, ils étaient à Morzouk, le thermomètre monta jusqu'à 100 degrés Fahrenheit à l'ombre (environ 32 deg. centigrades) et 120 degrés au soleil (environ 41 deg. ½); l'appareil photographique ne put pas servir.

Je n'extrais pas ici les observations faites par le docteur Vogel sur cette route, la même qu'ont suivie et décrite Denham, Clapperton et leurs successeurs; il y aurait cependant à relever d'intéressantes observations d'histoire naturelle que le docteur était parfaitement en état de recueillir. Je dois citer seulement ses observations d'astronomie, d'hypsométrie et de magnétisme. Les positions de Sokna et Mourzouk (29° 4′ 4″ et 25° 55′ 16″ en latitude) diffèrent peu de celles qu'ont données Lyon, Denham et autres; il n'en est pas de même pour la longitude; le docteur Vogel assigne, à celle de Sokna, 16° 18′ 30″ E. Greenwich au lieu de 15° 28′ selon Denham, et 14° 10′ 15″ au lieu de 15° 50′ selon Lyon. Le professeur Encke, à Berlin, a calculé les observations du docteur Vogel; mais il n'a trouvé d'éléments complets, quant aux longitudes, que pour une île du lac Tsad, l'île de Belarigo, dont la position est de 14° 50′ long. E.-N. Greenwich. Voici plusieurs des principales latitudes déterminées:

Ile de Belarigo.	13° 26′ 37″ (lac Tsad).
Tripoli.	32° 54′ 43″
Tin Tellust. . .	18° 35′ 24″
Ile Gouria. . .	13° 24′ 32″ (lac Tsad).
Sogoma. . . .	11° 57′ 30″
Wulia.	10° 9′ 22″
Yedi.	12° 27′ 27″

L'altitude de beaucoup de lieux a été déterminée, à l'aide de l'hypsomètre de M. Regnault, par l'ébullition de l'eau (1); celles des monts Gharian à l'aide de l'anéroïde ; ce dernier instrument a cessé d'être exact plus au sud. Toutes les observations démontrent que l'Afrique septentrionale, de la Méditerranée au Soudan, représente un plateau d'une hauteur moyenne de 1 000 à 1 500 pieds anglais, comparable à celle de la Bavière et de l'Allemagne centrale. De ce plateau s'élèvent des chaînes de montagnes, dont la plus élevée est une ligne étendue, au sud d'El-Ghât, qui doit avoir au moins 4 000 pieds de haut.

Principales hauteurs mesurées à l'hypsomètre.

Kasr Gharian. .	1 696 pieds anglais.
Wady Gâdama.	1 690
Kamada. . . .	1 394 à 1 568 pieds anglais.
Wady Ajunger.	2 956 (point le plus haut).
Tin Tellust. . .	1 894
Selufiyeh. . . .	1 701

Un excellent baromètre de montagnes a fourni une trentaine d'autres résultats pour l'altitude des lieux : en voici quelques-uns :

Sokna.	1 036 pieds.
Les montagnes Noires. .	2 160 (le plus haut point à 15 mil. sud de Godfah).

Mourzouk, au consulat anglais, 1 495 pieds.

En résumé, l'expédition a beaucoup ajouté jusqu'ici à nos connaissances sur l'Afrique centrale, sur la nature

(1) C'est M. Fastré, constructeur d'instruments de physique à Paris, qui fabrique celui-ci.

du sol, surtout; le lac Tsad est infiniment mieux connu; on a des notions absolument neuves sur la contrée d'Adamaoua, sur les deux fleuves Benué et Faro qui s'y rencontrent, et sur Yola la capitale. Nous savons, à n'en pas douter, de quelle région part la Tchadda, le grand affluent qui tombe dans le bas Kouara (Niger), à environ 100 lieues de son embouchure. Du côté du Sahara, nous avons appris à connaître le royaume d'Ahir (Aïr). Puis, le pays de Bagirmi au sud et au sud-est du lac Tsad, pays qu'on ne connaissait que de nom, où nul Européen n'avait pénétré, nous est dévoilé; le cours du Schary est rectifié; nous savons jusqu'où les Fellatas ont porté leur influence et quels sont les territoires occupés par les populations païennes, etc., etc. M. Petermann a pris la peine de calculer la longueur des routes qu'ont parcourues les voyageurs; jusqu'au mois d'août 1852, le chiffre s'élevait à 5 800 milles géographiques.

Enfin, nous possédons, grâce au docteur Barth principalement, une grande carte du pays compris entre les 5° et 15° parallèles nord, entre les 8° et 24° méridien à l'orient de Greenwich.

Voilà de riches acquisitions pour la géographie de l'Afrique et qui assurent à jamais, à l'expédition, partie sous les ordres de James Richardson, la reconnaissance de toute l'Europe savante.

Telle est l'analyse fidèle, et je crois complète, de l'ouvrage que M. A. Petermann a consacré à cette importante entreprise, à l'aide des matériaux originaux que lui a confiés le gouvernement britannique : on ne saurait trop le louer et le remercier pour l'intelligence, la constance et l'habileté qu'il a déployées dans ce

beau travail, pour le soin apporté à la rédaction des deux cartes dont il l'a enrichi.

Maintenant que j'ai exposé en détail les treize excursions des voyageurs anglo-germains, il doit être permis d'en examiner les principaux résultats. Le lac Tsad a changé de position sur la carte de 1854; cette position est plus méridionale et orientale que dans celle de 1824; l'Yeou n'est plus cette rivière qui tombait à l'occident du lac Tsad, la rivière de ce nom est placée sur la nouvelle carte bien loin au sud-ouest: sa source est reportée jusque près de Yakoba. Quant à la rivière qui tombe de ce côté du lac, elle s'appelle Komadougou ou rivière de Bornou. Kachna, Kano, Katagum ont également changé de position. Les îles des Biddoumas, du lac Tsad, sont ici dénommées; elles sont bien plus nombreuses et autrement disposées. Le lac lui-même est d'une configuration différente; son rivage oriental n'a pas été plus exploré qu'en 1823; c'est presque le tiers de la circonférence totale, environ 100 milles géographiques, et la question est donc encore pendante, celle de savoir si le lac se déverse à l'est dans un bassin inférieur, ou bien si l'évaporation du lac compense l'afflux des eaux qu'apportent incessamment, à l'ouest et au sud, le Schary, le Komadougou et une troisième rivière.

On sait que les noirs parlent traditionnellement de grands cours d'eaux souterrains, et cela, depuis un temps immémorial; ce fait, s'il était certain, donnerait l'explication de la disparition de plusieurs rivières, dont on ignore l'issue. Les anciens eux-mêmes en ont parlé dans leurs écrits; c'est une circonstance qu'on

trouve consignée dans l'histoire naturelle de Pline et ailleurs. Il ne serait donc pas tout à fait impossible que le bassin du Bahr-el-Ghazal, localité encore complétement inconnue de nos jours, ainsi que le lac dit Fittré, reçussent les eaux du lac Tsad par des canaux souterrains.

Enfin, la branche du Dhioliba, que René Caillié a vue en 1828 *à l'est* de Tombouctou, et qui semble aussi avoir été aperçue par le docteur Barth en 1853, cette branche dont on ne sait pas l'issue (si toutefois l'observation est positive), ne pourrait-elle pas avoir un écoulement sous terre, et reparaître au jour vers le 10e méridien (est de Paris) sous le nom de Komadougou (rivière dont la source est ignorée) et non loin du lieu où a succombé James Richardson en 1851? Cette conjecture, cette explication lèveraient l'objection à laquelle donne lieu la douceur des eaux du lac Tsad. En résumé, on en restera, sur cette question, au même point qu'il y a trente ans, tant que les voyageurs n'auront pas exploré toute la partie orientale du lac Tsad et publié leurs observations (1).

JOMARD.

(1) Un point de géographie à présent mieux éclairci, est la position de Tombouctou, plus septentrionale qu'on ne le supposait. On ne saurait mettre une observation de climatologie en parallèle avec une observation de géographie mathématique; mais il est permis de remarquer que le docteur Barth, en parlant des pluies tropicales, a écrit qu'elles se faisaient peu sentir à Tombouctou, ce qui ne serait pas d'accord avec la latitude de 15 à 16 degrés seulement: cette remarque vient d'être faite par M. d'Escayrac de Lauture dans la relation de son voyage en Afrique. La latitude du lieu excède en effet 18 degrés, d'après plusieurs observations du docteur Barth.

E.-J.

Nouvelles et communications.

NOUVELLES CONCERNANT LE DOCTEUR BARTH.

Ces nouvelles sont transmises par le consul d'Angleterre (le lieutenant colonel Herman) dans des lettres de Tripoli du 28 novembre 1854. — Extrait.

« Une lettre de M. Church, l'un des mineurs attachés à l'expédition de l'Afrique centrale, en date du 12 août, est venue jeter des doutes sur la nouvelle de la mort du docteur Barth. Il est vrai que cette nouvelle, annoncée au consul par le docteur Vogel, dans une lettre du 18 juillet, a été aussi annoncée formellement par une lettre du sultan de Bornou à la reine d'Angleterre, et confirmée par le témoignage de Hadj-Hassen qui accompagna le docteur Vogel de Morzouk à Kouka, mais le docteur, le sultan et Hadj-Hassen, ont sans doute puisé à la même source leurs informations. La probabilité de la nouvelle roule sur la question de savoir si le docteur Barth a atteint Sakatou ou non. Sur ce point, on n'a pas de nouvelle certaine; mais le rapport du chérif qui vient d'arriver à Kouka conclut à la négative.

» Il est difficile de comprendre qu'un homme aussi accoutumé aux voyages d'Afrique, sachant, de plus, avant de quitter Tombouctou, que le docteur Vogel était à Kouka, ou aux environs, ayant gagné Sakatou, sain et sauf, n'ait pas immédiatement dépêché un courrier à Kouka et assuré, autant que cela dépendait de lui, la jonction des deux expéditions. Une précau-

tion aussi simple aurait au moins arrêté toute espèce de mouvement du docteur Vogel dans une direction contraire. D'un autre côté, on peut objecter que si la nouvelle de la mort de Barth à Meroda n'était pas fondée, il aurait depuis longtemps atteint Zinder, d'où il aurait fait parvenir des nouvelles par Ghadamès, ou par Morzouk. Mais il est possible que ses dépêches aient été interceptées par les Touariks, qui depuis quelque temps infestent les routes entre ces deux places et Zinder. Il est certainement étrange que les gens de la grande caravane qui vient d'arriver à Kouka, dont plusieurs individus venaient de Meroda, aient ignoré la mort de Barth *un mois après l'événement;* et il est encore plus étonnant qu'aucun de ses serviteurs (à moins qu'ils aient pillé ses bagages et se soient ensuite dispersés) ne soit venu réclamer, à Kouka, tout au moins l'arriéré considérable de paye qui leur était dû, d'après ce que m'a écrit le docteur Barth. »

Lettre de T. F. Church au lieutenant colonel Herman, consul à Tripoli.

Kouka, 12 août 1854.

« Sachant que le docteur Vogel vous a annoncé, dans une lettre dont M. H. Warrington était porteur, la nouvelle de la mort du docteur Barth, j'ai pensé qu'il était de mon devoir de vous communiquer la nouvelle que j'ai reçue ce matin et qui, je suis heureux de le dire, laisse une forte espérance que le docteur Barth est bien portant et que la précédente nouvelle est fausse. Un chérif est arrivé ici le 9 de ce

mois d'un lieu voisin de Tombouctou. Il a quitté Tombouctou, il y a environ quatre mois. Quand il en est parti, le docteur y était encore et *tout à fait* bien portant; mais il devait sous peu en sortir pour se rendre à Kouka; et il apportait des lettres du sultan de Tombouctou pour différents chefs fellatas, à travers le pays desquels il devait passer en retournant à Kouka; il pense que le docteur est maintenant en route pour s'y rendre.

» J'incline à croire ce rapport plus digne de confiance que le premier, le chérif ne donnant pas cette nouvelle pour gagner un présent; car il est si fanatique qu'il n'aurait pas voulu communiquer directement avec nous autres mécréants; il a donné cette nouvelle à un Arabe, ami du docteur Barth, à Kouka.

» Ce qui me pousse encore plus à douter de la nouvelle de sa mort, c'est qu'une grande caravane étant tout récemment arrivée de Kauno (Kano?), aucune des personnes de cette caravane ne savait la moindre chose touchant l'événement. Personne n'avait vu aucun de ses compagnons et serviteurs, quoique plusieurs d'entre eux soient arrivés des environs de Meroda, lieu où l'on prétend que le docteur Barth est mort; ils ont quitté ces lieux trois semaines ou un mois après que nous avons eu appris la nouvelle. Massoud, serviteur du docteur Vogel, est parti d'ici le 26 juillet pour aller chercher des informations à Kauno. J'ai grand espoir que nous apprendrons bientôt avec certitude que le docteur Barth est encore en vie et en bonne santé.

» Nous n'avons rien appris du docteur Vogel depuis

son départ d'ici le 19 juillet, mais nous croyons qu'il est maintenant dans le Mandara.

» M. Henri Warrington (dont la mort a été annoncée) partira d'ici demain matin et je suis heureux de dire que nous jouissons tous de la meilleure santé. »

(*Extrait du compte rendu de la dernière séance de la Société royale géographique de Londres.*)

Observation. — D'après les lettres antérieures et le récit de l'expédition, on voit que le docteur Barth a été plusieurs fois malade dans le cours du voyage, notamment à Kouka. Voyez l'analyse de l'ouvrage d'Aug. Petermann, cinquième excursion (*Bulletin* de septembre 1854, p. 170). Cette remarque affaiblit un peu les espérances que donnerait l'opinion de M. Church. Néanmoins il est encore permis de conserver une lueur d'espoir.

Paris, 18 janvier 1855. E.-J.

EXPÉDITION PAR STEAMBOAT DANS L'INTÉRIEUR DE L'AFRIQUE.

Les nouvelles transmises depuis quelques jours par M. Aug. Petermann sur les découvertes dans l'Afrique centrale sont d'un haut intérêt. On se rappelle qu'en juin 1851, Barth a découvert un grand et puissant cours d'eau appelé Benoué, c'est-à-dire la *mère des eaux*. D'après son importance et sa direction (1) et selon d'anciennes conjectures (2), on devait admettre

(1) Largeur, $\frac{1}{3}$ mille; profondeur, au minimum, 9 pieds.

(2) Voyez *Bulletin* de la Société de géographie, années 1846-47

que c'était une seule et même rivière avec la Tchadda: c'est ce qui vient d'être constaté par la navigation d'un steamboat, *la Pléiade*, parti de Fernando-Pô, aujourd'hui port anglais; c'est le même navire armé par les soins de M. Mac-Grégor Laird. Ce vaisseau est parti d'Angleterre le 30 mai 1854, monté par douze marins européens; un certain nombre de natifs s'y est joint en Afrique.

Le 3 février dernier le navire est revenu en Angleterre, sain et sauf, après avoir remonté le Kouara, puis la Tchadda jusqu'à Yola, dans le pays d'Adamaoua.

C'est en juillet que *la Pléiade* a remonté le Kouara. Le 7 novembre elle est rentrée à Fernando-Pô, après quatre mois de navigation, et après avoir pénétré à 250 milles anglais, plus loin que les précédents voyageurs, dans l'intérieur du continent africain.

Il paraît résulter de ce voyage que les observations du docteur Barth ont porté les lieux *trop à l'est*, résultat qui concorde avec les observations du docteur Vogel.

L'expédition a été parfaitement accueillie par les indigènes, gens paisibles et de mœurs douces.

Ainsi, on peut en six semaines, partant d'un port anglais, arriver au cœur de l'Afrique, sans rien avoir à craindre, ni du climat, ni des habitants. De 66 hommes qui montaient le navire, nul n'a succombé; il y a eu très peu de maladies. Sur les 118 jours qu'a duré l'expédition, le retour a pris 73 jours environ, d'où l'on peut conclure que les voyageurs ont dû faire un grand nombre d'observations de toute espèce. Cette expédition ouvre un nouvel et vaste champ aux dé-

couvertes africaines; elle marquera une sorte d'ère nouvelle pour l'exploration du pays, pour les relations commerciales avec l'Europe, et pour la civilisation de ce vaste continent.

Nota. On n'a pas reçu de nouvelles du docteur Vogel ni du sort du docteur Barth (1).

14 février 1855.

JOMARD.

NOUVELLE CARTE DE L'ESPAGNE.

Le gouvernement espagnol a ordonné la confection d'une carte sur le modèle de la nouvelle carte de France: le colonel Ybanez est chargé de la diriger. Les trois corps du génie, de l'artillerie et de l'état-major concourent à ce grand travail, qui sera appuyé sur des opérations géodésiques et assujetti à une chaîne de triangles du premier, du deuxième et du troisième ordres, comme dans la carte de France du Dépôt de la guerre.

Attendu qu'il n'existe pas en Espagne, comme chez nous, de mappes cadastrales, les officiers et employés des différents corps auront à faire les levés topographiques, pendant que d'autres s'occuperont de la triangulation. On commencera par mesurer une base de 30 à 40 kilomètres sur le plateau de Madrid, et la chaîne aboutira à une autre base sur le bord de la

(1) Nous avions espéré, l'an dernier, que *la Pléiade* pourrait recueillir le docteur Barth, revenant à Yola au-devant d'elle; mais il a préféré se porter sur Tombouctou, voyage fait pour tenter un homme aussi intrépide, mais qui était plein de périls.....

mer. M. le colonel Ybanez a fait exécuter ici pour la mesure des bases, une règle de 4 mètres, construite d'après les perfectionnements les plus récents. Les opérations vont commencer immédiatement.

E.-J.

DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE

DANS LA MER ADRIATIQUE.

M. Hecquard, consul à Scutari, a communiqué la note suivante extraite de l'*Observatore Triestino*, n° 277.

Observations faites par le Dr Kreil, directeur de l'I. et R. Institut central météorologique et magnétique, par ordre du commandant supérieur de la marine autrichienne, pour déterminer la déclinaison magnétique dans les lieux suivants :

Trieste.	14° 03′	(Maestrale. N.-O.)
Venise.	14° 34′	—
Parenzo.	14° 15′	—
Pola.	13° 53′	—
Fiume.	13° 46′	—
Lussin Piccolo.	13° 37′	—
Zara.	13° 41′	—
Spalato.	13° 04′	—
Lissa.	12° 32′	—
Lésina.	12° 42′	—
Lagosta.	12° 26′	—
Curzola.	12° 24′	—
Gravosa.	11° 50′	—
Megline (golfe de Cattaro).	11° 54′	—

Antivari.	11° 53′	(Maestrale. N.-O.)
Durazzo.	11° 20′	—
Avlone.	11° 20′	—
Corfou.	11° 08′	—
Brindisi.	11° 51′	—
Molfetta	12° 29′	—
Ancône.	13° 40′	—

M. S. BERTHELOT A COMMUNIQUÉ A LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE LA NOUVELLE SUIVANTE EN DATE DE SAINTE-CROIX DE TÉNÉRIFFE, DU 5 DÉCEMBRE 1854.

L'Aquitaine est un vapeur à hélice de construction bordelaise et de la force de 120 chevaux, pouvant porter plus de 600 tonneaux de marchandises. Ce beau navire, de 68 mètres de long de tête en tête et n'ayant que 3 mètres 60 centimètres de tirant d'eau, appartient à MM. Maurel et Pron, de Bordeaux, qui, en le destinant pour les voyages du Sénégal, l'ont fait construire exprès pour qu'il pût remonter le fleuve *avec sa cargaison* jusqu'à Bakel. C'est le voyage qu'il vient d'exécuter au grand étonnement des populations riveraines. A Saint-Louis même, la plupart des habitants et les autorités de la colonie considéraient l'entreprise avec un tel navire, sinon impossible, du moins très hasardée; mais le brave et intelligent capitaine Pontac ne s'est pas effrayé des obstacles qu'on lui faisait entrevoir ; il tenait à remplir sa mission et voulait avoir la gloire de pénétrer le premier dans l'intérieur de l'Afrique avec un navire d'un aussi fort tonnage, pour

exécuter à l'Escale de Bakel même, à 200 lieues de l'embouchure du Sénégal, les opérations d'échange qui lui avaient été confiées. C'est en effet sur ce grand marché de gomme du pays de Galam qu'il a effectué son chargement de retour.

Le capitaine Pontac partit de Saint-Louis du Sénégal le 19 septembre dernier. C'était la saison où le fleuve entrait dans ses plus grandes crues, et cette année surtout l'inondation qui résulte de ce phénomène s'est étendue au loin sur toutes les terres adjacentes. D'après le rapport du capitaine de *l'Aquitaine*, les eaux du fleuve présentaient de toutes parts l'aspect d'immenses lagunes ; tous les pays riverains étaient inondés, et l'on n'apercevait de distance en distance que les cimes de quelques groupes d'acacia. A Bakel, presque toutes les maisons étaient submergées et les murailles du fort avaient beaucoup souffert de l'inondation. Aussi la navigation était-elle devenue fort difficile ; car la plupart des signes de reconnaissance des deux rives se trouvant noyés, les pilotes avaient la plus grande peine à suivre le lit du fleuve pour ne pas s'échouer sur les bas-fonds. Ce n'était pas non plus sans courir de graves dangers que le navire pouvait franchir les coudes ou détours que fait le Sénégal dans plusieurs endroits. Ces passages sont d'autant plus périlleux que le choc des eaux du fleuve contre les rives qui leur font obstacle, produit alors des contre-courants assez violents pour opposer une résistance en sens inverse de l'évolution que doit faire le navire qui remonte. Aussi, le navire *l'Aquitaine* a-t-il failli s'échouer au détour de Douaïd, et après bien des

obstacles franchis, il est heureusement parvenu à Bakel le 30 septembre, c'est-à-dire, onze jours après son départ de Saint-Louis. Le 12 octobre, le capitaine Pontac avait terminé ses opérations d'échange et embarqué un chargement de gomme, d'arachides et de peaux. Enfin, le 17 octobre, il était de retour à Saint-Louis. — *L'Aquitaine* n'a perdu aucun homme de son équipage durant cette expédition, bien que la plupart des matelots aient eu à payer au climat d'Afrique leur tribut de souffrances. Le capitaine Pontac m'a rapporté que pendant sa navigation sur le fleuve, le thermomètre qu'il tenait suspendu dans la chambre n'avait cessé de marquer la nuit de 35 à 36 degrés centigr. Quant à la température diurne, il m'a assuré qu'elle avait été rarement au-dessous de 42 degrés, mais que souvent elle montait plus haut.

Un terrible coup de vent de nord-nord-est que *l'Aquitaine* a éprouvé à son retour du Sénégal, lui a rompu son grand mât. Cet événement l'a forcé de venir relâcher à Sainte-Croix de Ténériffe, d'où il va repartir après avoir réparé ses avaries. — Les voyages que ce navire doit exécuter périodiquement à Bakel dans la saison favorable pourront contribuer à faire pénétrer la civilisation dans le cœur de l'Afrique; car, je l'ai déjà dit, et il est opportun de le répéter dans cette circonstance, c'est par le commerce, par les relations qu'il entretient, les moyens dont il dispose, par tous les bienfaits qu'il répand et les progrès qu'il introduit, que les peuples se civilisent.

VOYAGE SCIENTIFIQUE DANS L'INDE DE M. ADOLPHE SCHLAGINTWEIT ET DE SES FRÈRES.

M. Adolphe Schlagintweit depuis son départ d'Europe avec ses frères a écrit à M. le colonel W. Sykes, l'un des directeurs de la Compagnie des Indes, deux lettres datées, l'une d'Alexandrie, et l'autre de Bombay, pour annoncer l'heureux succès de leur voyage. Leurs nombreux et précieux instruments scientifiques sont parvenus en très bon état, à l'exception d'un baromètre et de trois thermomètres. A leur arrivée à Bombay, ces savants allemands ont comparé leurs instruments avec ceux de l'Observatoire de cette ville, et ils se préparaient à partir à la fin de novembre pour Madras en passant par Poona.

Pendant leur voyage jusqu'à Bombay, ils se sont occupés d'observations sur la température et la densité des mers entre Southampton et le port de Bombay, etc., en suivant la route de la mer Méditerranée et de la mer Rouge. Un rapport à ce sujet adressé à la cour des directeurs de la Compagnie des Indes sera transmis à la Société royale de Londres, qui le publiera sans doute dans ses Mémoires.

On doit faire observer que M. Adolphe Schlagintweit est seul employé par la Compagnie des Indes et responsable des instruments que cette Compagnie a mis à sa disposition. S'il lui survenait quelque accident, son frère Hermann le remplacerait. M. A. Schlagintweit doit d'abord et en première ligne compléter le levé (*survey*) magnétique de l'Inde resté incomplet par suite de la mort du capitaine Elliot. Toutes les autres recherches physiques sont secondaires. D. L. R.

Nous extrayons du texte explicatif qui accompagne la carte géographique du Nicaragua, que M. MYIONNET-DUPUY a soumis à la Société de géographie, les considérations suivantes.

Dès 1846, S. A. I. le prince Louis-Napoléon, après avoir étudié dans la solitude les différents points de jonction, était venu déjà, par un travail géodésique et spécial très étendu, faire connaître la préférence en faveur des lacs du Nicaragua (1).

En 1848, cette préférence fut mise en évidence au monde entier, par la création du royaume Mosquito et le protectorat de l'Angleterre sur ce prétendu royaume.

Depuis cette époque, la découverte des richesses inépuisables de la Californie et de l'Australie est venue augmenter d'un tiers le nombre des navires doublant le cap Horn et accroîtra dans la proportion de 1 à 300, le nombre des voyageurs par l'isthme américain. Très prochainement il sera de 1 à 1000.

La compagnie Aspinwald, de New-York, fut la première à faciliter le passage par l'isthme de Panama, en améliorant la route et en faisant un chemin de fer, dont une partie est aujourd'hui en exploitation.

Les succès rapides de cette première entreprise de transit, malgré son imperfection et l'insalubrité des deux aboutissants (Chagres et Panama) excitèrent bientôt les ambitions particulières. Diverses compagnies anglaises ou américaines se jetèrent sur toutes

(1) Voyez *Revue britannique* de mai 1849, page 102 à 146, la traduction de ce savant travail.

les côtes de l'Amérique centrale, cherchant par d'autres transits des éléments de fortune !

C'est alors que M. *de Garay* présenta un projet de chemin de fer par le Tehuantepec, malgré la hauteur du seuil au-dessus des deux Océans, et l'insalubrité des deux aboutissants. Le projet présentait quelque attrait en raison de la brièveté du trajet, pour les États-Unis surtout (1).

Tout récemment encore, M. *Squier*, géologue américain, est venu présenter, par l'*Honduras*, un troisième projet de chemin de fer. Son parcours serait de 160 milles marins, franchissant un seuil de 500 pieds anglais, environ 153 mètres au-dessus des Océans.

Il est à remarquer que ces projets ont été conçus uniquement en vue de faire communiquer les États de l'Union avec la Californie.

Le gouvernement anglais considérant tous ces projets de chemins de fer comme insuffisants avait déjà cherché à se préparer un avenir favorable, en se créant, à Greytown, le protecteur du royaume Mosquito, et en ouvrant à la petite république de Nicaragua un crédit, qui, dans un temps très rapproché, lui assurait la possession de ce pays, *le plus riche territoire du monde!*

Nous pouvons dire, que cette voie de communication était préparée pour l'Europe : parce qu'en effet l'Angleterre avait en vue d'opposer une barrière, plutôt à l'esprit d'envahissement des États-Unis qu'à la France, qui alors était livrée à des agitations politiques intérieures.

(1) Distance de New-York à San-Francisco, 4569 milles marins, dont 169 (= 198 milles terrestres) pour la traversée de l'isthme.

L'indifférence de la seconde puissance maritime, pour ses intérêts du dehors, sur cette partie du globe, laissait donc l'Angleterre et les États-Unis en présence pour la prise de possession de ce passage important.

Deux ans après cette occupation par l'Angleterre, les Américains, dans la personne de MM. Hwite et Cie, passèrent, le 19 avril 1850, un traité de canalisation avec le gouvernement de Nicaragua.

La Compagnie américaine, dominant par ce traité les divers projets et entreprises connus jusque-là, rechercha le concours de l'Angleterre et envoya à Londres plusieurs agents chargés de traiter.

Les efforts furent infructueux : en effet, il était difficile que des capitaux antipathiques vinssent se réunir pour une entreprise au profit d'une Compagnie américaine de troisième ordre et qui n'était soutenue alors, financièrement, que par M. Wenderbilt qui, depuis, s'est retiré. La Compagnie s'est donc bornée à un transit de terre, entre la Virgin et San-Juan de la Concordia.

L'industrie anglaise, voulant dominer toute entreprise de canalisation, et pensant que la Compagnie Hwite échouerait dans l'exécution de son traité, par une mise en déchéance, pour conditions essentielles non remplies, est venue successivement présenter deux autres projets : l'un par le golfe de *Darien*, partant du port *Ecossès* et débouchant dans celui de San-Miguel, se servant de la rivière Sabana.

Le monde industriel, ému par cette nouvelle découverte, présentée par MM. *Cullens* et *Gisborn*, tressaillit d'espérances en voyant un projet plus facile

encore que celui du transit par l'État de Nicaragua... ! Ce que je prévoyais est arrivé : je fis part de mes réflexions à un personnage éminent, qui dut mettre ma lettre entre les mains de sa Majesté l'Empereur.

En janvier 1855, des explorations sérieuses furent faites. Du rapport de ces explorations, dont l'amiral Duquesne a voulu rendre compte lui-même, il est résulté que les études faites contradictoirement, présentaient des difficultés incalculables d'exécution.

L'autre projet, également présenté par le golfe de *Darien*, mais en remontant au moins 30 milles la rivière de l'*Atrato*, n'a pas encore été étudié. On peut donc le considérer comme non avenu.

Ainsi, de tous ces projets de canalisation interocéanique, nous croyons que le plus sérieux, le plus pratique, *le seul en un mot qui doit survivre*, est celui qui fut élaboré par le prince Louis-Napoléon, sauf quelques modifications, que des études ultérieures, les miennes comprises, ont pu démontrer nécessaires !

C'est celui que la compagnie américaine, *aujourd'hui déchue*, a prétendu exécuter.

C'est celui que les savants explorateurs *Squier*, *Baily*, *Chevalier*, *Oersted*, ont indiqué.

C'est celui qu'affirme le président des États-Unis, M. *Pierce*, dans son dernier message (4 décembre 1854).

Enfin, c'est celui qui a été l'objet de mes études.

Parti de New-York en juillet 1850, sur une petite goëlette américaine, en compagnie du corps des ingénieurs pour les études du canal, je me posai dès le principe d'une manière indépendante et m'abstins de passer toute espèce de traités avec la Compagnie Hwite ; craignant que mes travaux ne servissent un

jour contre mon pays et contre mes projets ultérieurs.

Je laissai donc les ingénieurs américains à San-Juan (Grey-Town) et remontai la rivière dans une pirogue, seul moyen de transport en usage jusqu'alors; je suis huit jours à remonter les 160 kilomètres de rivière. Maintenant le trajet par bateau à vapeur se fait en vingt-quatre heures.

Je ne fus pas longtemps à prendre position dans le pays. Les personnes éminentes du gouvernement me témoignèrent leur vive sympathie pour la France, et je fus chargé par le président d'explorer les parties les plus intéressantes du pays (la Nouvelle Ségovie et le pays Mosquito) et d'en dresser la carte (1).

Cette improvisation d'ingénieur d'un pays où il n'y avait aucun document à consulter, à qui même il convenait, avant l'époque de son indépendance (1827), de garder inconnues aux autres puissances toutes les richesses et toutes les ressources qu'il possède, je dois le dire, Messieurs, cet acte de haute confiance du gouvernement, doubla mon énergie et me fit triompher de plus d'un obstacle.

Je n'ai qu'à me féliciter de l'accueil que me firent toute la population indienne et même les peuplades mosquitos. Seul, pendant quelques mois au milieu d'eux, je leur confiais presque toujours ma ceinture de pistolets et je ne gardais que mon sabre, plutôt comme décorum, à dire vrai, que comme mesure de sûreté.

Et, remarquez-le bien, Messieurs, je n'ai dû qu'à ma qualité de Français et à mes croyances religieuses

(1) J'ai rapporté en France toutes les pièces à l'appui de mes assertions et de mes travaux.

catholiques, toutes les concessions de terrains et de mines aurifères et argentifères qui m'ont été faites!

Les Mosquitos sont d'un caractère timide, inquiet, paresseux et voleurs. Ils adorent le soleil; cependant, lors de mon séjour au milieu d'eux, j'ai eu la satisfaction de voir les mères me présenter nombre d'enfants pour les baptiser.

NOTICE SUR LA CARTE DE LA FRANCE PROTESTANTE,

Dressée par M Charles Read et éditée par Grassart, 11, rue de la Paix, à Paris.

Il est intéressant pour le géographe de connaître la distribution des populations, suivant leurs croyances religieuses, car la diversité de cultes se rattache à un ensemble de circonstances et de faits intimement liés à l'ethnologie et à la topographie d'un pays ou d'un canton. La carte de la France protestante est donc digne de l'étude des géographes; d'autant plus qu'elle a été dressée d'après les documents officiels par la personne la mieux placée pour les compulser et les contrôler, M. Charles Read, chef de service des cultes non catholiques au ministère de l'instruction publique et des cultes.

Les progrès du protestantisme en France sont un fait qui ressort avec évidence de l'examen de cette carte. En dépit de la révocation de l'édit de Nantes et des persécutions dirigées contre les réformés en vertu de l'ordonnance de 1724, les protestants se trouvent maintenant dans le même rapport numérique avec la population catholique, qu'ils étaient avant ces mesures

d'intolérance. On en compte aujourd'hui de 1 500 000 à 1 800 000 répartis sur toute l'étendue de l'empire français, mais plus spécialement dans les départements de la Seine, de la Charente-Inférieure, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, du Gard, de la Lozère et de l'Ardèche.

Cet accroissement graduel et peu remarqué des protestants qui suivent en France la réforme de Calvin, a nécessité une répartition complète de tout notre pays en circonscriptions consistoriales, et tel a été l'objet principal du décret présidentiel du 10 novembre 1852, dont cette carte montre le système de division. Une même couleur embrasse les parties du territoire placées dans une même circonscription consistoriale, et un signe particulier fait reconnaître le chef-lieu du consistoire. Les localités ayant des temples ou églises sont indiquées par un autre signe et toutes celles qui ont une population chrétienne réformée sont marquées à l'exclusion de celles qui n'en renferment pas. M. Read a de plus tracé le cours des principales rivières et les lignes de chemins de fer. En outre, l'auteur a distribué, à l'entour de sa carte générale, des cartes partielles, donnant le nom et la position des paroisses protestantes, et des lieux ayant des habitants qui professent le culte réformé, dans les départements où la population protestante est la plus condensée. Ce sont la Gironde et le midi de la Dordogne, la Drôme, la Lozère, le Gard, l'Ardèche. Ce travail, exécuté avec un grand soin et qui est destiné à devenir un élément statistique officiel pour la connaissance de la distinction des cultes à la surface du globe, n'est que la première partie de l'œuvre poursuivie par

M. Charles Read. Cet écrivain qui s'est consacré avec un honorable dévouement à éclairer l'histoire de ses coreligionnaires et qui est le fondateur de la société déjà si florissante de l'histoire du protestantisme français, prépare une carte du culte évangélique ou luthérien. Voilà pourquoi les localités qui appartiennent à la confession d'Augsbourg ne sont point indiquées sur cette carte, laquelle n'est annoncée que comme une partie première, quoiqu'elle constitue un tout complet : cette observation est d'autant plus nécessaire à faire ici que le grand nombre de réformés du rite français, dans les départements de l'ancienne Alsace et de l'ancienne Lorraine, pourrait donner le change et faire croire que toutes les populations protestantes de la France figurent sur cette carte. En effet, les arrondissements de Altkirch, de Saint-Dié, Schélestadt, Strasbourg, Saverne et Weissembourg, renferment un grand nombre de calvinistes.

Il est également curieux de constater la coïncidence habituelle entre les départements protestants et ceux qui, suivant la carte de M. Charles Dupin, sont les plus avancés pour l'instruction primaire. On ne saurait contester que le protestantisme n'ait pas beaucoup plus fait pour l'instruction populaire que le catholicisme; et si ce dernier culte paraît avoir la supériorité pour les institutions de bienfaisance, et spécialement pour les ordres hospitaliers, l'autre culte a travaillé bien plus efficacement à répandre l'instruction et les lumières. On peut s'en convaincre en comparant l'état intellectuel de l'Italie, de l'Espagne avec celui de l'Angleterre, du Danemark, de la Suède et de la Hollande. Et pour constater que cette différence ne tient pas à

la différence seule des races que peuplent ces divers pays, il suffit de comparer l'état de l'Allemagne méridionale et catholique avec celui de l'Allemagne septentrionale et protestante. Du reste, il est facile de pénétrer les motifs de cette différence, en examinant les principes sur lesquels repose la constitution des deux églises.

La carte de M. Read a été publiée sous le patronage d'une des plus glorieuses conquêtes du protestantisme, l'amiral Baudin, président du consistoire central de France, et dont la patrie déplore la perte récente.

Alfred MAURY.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 5 janvier 1855.

PRÉSIDENCE SUCCESSIVE DE MM. JOMARD ET GUIGNIAUT.

Le procès-verbal de la séance du 1er décembre est lu et adopté, après quelques observations de M. Alfred Maury, relativement à la mention faite, dans ce procès-verbal, du rapport qu'il devra présenter sur les cartes du prince héréditaire de Suède; il n'a pas trouvé, dit-il, dans la série des cartes offertes par le prince à la Société, la première des feuilles, la plus importante pour lui, celle où se trouve la légende, et il ne pourra rendre compte de l'ouvrage que lorsqu'il aura reçu la feuille qui manque et au sujet de laquelle il a écrit à M. le professeur Geffroy.

Le procès-verbal de la séance générale du 15 décembre est communiqué à la Commission centrale.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance : M. le secrétaire directeur de l'Institut royal pour la géographie, l'ethnographie et les langues des possessions néerlandaises dans les Indes orientales, adresse à la Société les publications de cet Institut. La Commission centrale vote des remerciements à l'Institut, et décide qu'elle échangera son *Bulletin* contre les ouvrages qu'elle vient de recevoir.

M. Édouard Anton adresse, de la part de M. le doc-

teur Philippi, de Santiago, au Chili, une carte du désert d'Atacama.

M. Hecquard, consul de France à Scutari (Albanie), adresse à la Société un extrait de l'*Observatore Triestiano*, contenant des observations faites par le docteur Kreil, directeur de l'Institut central météorologique et magnétique (voy. page 92 de ce *Bulletin*).

M. de la Roquette annonce l'heureuse arrivée à Bombay de MM. Schlagintweit frères, qui doivent partir pour Madras vers la fin de novembre (1).

M. de la Roquette offre, de la part de l'auteur et de l'éditeur, les 2e, 3e et 4e livraisons de l'Atlas du voyage de M. de Castelnau.

MM. Bonneau, Froidefond des Farges, Lévi-Alvarès fils et Ernest Morin sont admis dans la Société.

M. Delamare, géographe-graveur, est présenté comme candidat par MM. Jomard et Cortambert.

M. le président annonce que, conformément au Règlement, on va procéder au renouvellement du bureau de la Commission centrale pour l'année 1855. Il prononce, en quittant la présidence, une allocution où il rappelle les travaux de la Société pendant les deux années qu'il vient de présider.

Sont élus membres du bureau pour 1855 :

Président : M. Guigniaut.
Vice-présidents : MM. d'Avezac et Jomard.
Secrétaire général : M. V.-A. Malte-Brun.
Secrétaire adjoint : M. Alfred Maury.

(1) Voyez la note aux nouvelles géographiques, p. 92.

L'ordre du jour appelle la nomination d'un membre adjoint de la Commission centrale : M. le général Auvray est élu.

Les nouveaux membres du bureau entrent en fonctions. M. Guigniaut, nouveau président, propose de voter des remerciements à M. Jomard, président sortant. Cette proposition est adoptée.

L'organisation des sections pour 1855 est modifiée de la manière suivante :

M. Cortambert remplace M. Alfred Maury dans la section de publication, et MM. Demersay et de la Roquette entrent dans la section de comptabilité.

On procède à la nomination de la Commission du prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie : sont nommés MM. d'Avezac, Daussy, Isambert, Jomard et Maury.

Séance du 19 *janvier* 1855.

PRÉSIDENCE DE M. GUIGNIAUT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté après quelques observations de M. de la Roquette.

M. le président propose à la Commission centrale de voter des remerciements à M. Cortambert, secrétaire général sortant, les préoccupations et les incidents imprévus de la dernière séance ayant fait perdre de vue ce devoir. Cette proposition est accueillie à l'unanimité.

M. le président rappelle les élections de cette dernière séance et proclame les noms des membres composant les trois sections de la Commission centrale.

M. Jomard annonce que le colonel Ibanez, du corps du génie espagnol, chargé de diriger la nouvelle carte d'Espagne qui a été ordonnée par le gouvernement, est présentement à Paris, occupé des préparatifs de cette grande opération.

Le même membre présente à la Société M. Ch. Anderson récemment arrivé d'Afrique à Paris, d'où il doit repartir pour visiter la Suède, son pays natal, et retourner ensuite dans l'Afrique australe : son premier voyage a été fait en compagnie de M. Galton, et mentionné avec éloge dans le *Bulletin*. Il était seul dans son second voyage, qui s'est étendu jusqu'au 18e degré de latitude sud. Une grande carte des voyages de M. Anderson, manuscrite, est ensuite communiquée à la Société et examinée avec un vif intérêt. M. Anderson promet un compte rendu de ses excursions, et il autorise la Société à annexer au *Bulletin* un extrait de sa carte.

M. Jomard entretient ensuite l'assemblée des récentes nouvelles de Kouka et de Tripoli, au sujet de l'annonce de la mort du docteur Barth. Il résulte des lettres de M. Church, l'un des attachés à M. Vogel (Kouka, 12 août 1854), et de M. le lieutenant-colonel Herman (Tripoli, 28 novembre), qu'on pourrait élever des doutes sur l'authenticité de la nouvelle, bien qu'elle ait été transmise à la reine d'Angleterre de la part du sultan de Bornou.

M. V.-A. Malte-Brun remercie ses collègues de l'honneur inespéré qu'ils lui ont fait en le nommant secré-

taire général; mais il expose que sa position de rédacteur en chef des *Nouvelles annales des voyages*, ayant paru à quelques-uns d'entre eux incompatible avec les fonctions de secrétaire général, il croit de son devoir de donner sa démission.

A la suite de quelques observations présentées par MM. de la Roquette et Poulain de Bossay, qui déclarent ne pas voir d'incompatibilité dans la double situation de M. V.-A. Malte-Brun, et après quelques éclaircissements de M. le président à ce sujet, M. V.-A. Malte-Brun déclare qu'il persiste dans sa première résolution, et qu'il met sa démission à la disposition de ses collègues.

M. Alfred Maury demande alors la parole; il expose dans quelle situation il avait accepté les fonctions de secrétaire adjoint, et donne sa démission en la motivant sur celle de M. V.-A. Malte-Brun.

M. Trémaux, membre et lauréat de la Société, offre la suite des livraisons de son Atlas du voyage au Soudan. M. le président adresse des remerciements à l'auteur.

M. Delamare, présenté à la dernière séance, est admis dans la Société.

M. Vivien de Saint-Martin, ancien membre, qui avait perdu son titre par suite de l'article VI du Règlement, est présenté par MM. Jomard et Cortambert.

M. Sédillot donne lecture d'un rapport sur un travail de M. Henri Martin (1), qui combat, entre autres opi-

(1) Examen d'un Mémoire posthume de M. Letronne et de ces deux questions : 1° la circonférence du globe terrestre avait-elle été mesurée exactement, avant les temps historiques? 2° les erreurs et

nions plus ou moins accréditées, l'idée de la mesure d'un arc du méridien par les Égyptiens. Ce rapport, qui donne lieu à plusieurs observations de la part de MM. Guigniaut, d'Avezac et Jomard, est renvoyé au *Bulletin* (voy. plus haut).

M. Gustave d'Eichthal donne lecture d'un rapport sur l'ouvrage intitulé : *Types of mankind* (1) de MM. Nott et Gliddon. Ce rapport est renvoyé au *Bulletin* après quelques remarques de MM. Guigniaut et Alfred Maury.

La séance est levée.

Séance du 2 *février* 1855.

M. Ferdinand de Luca écrit à la Société pour lui offrir plusieurs nouveaux ouvrages dont il est l'auteur (voy. ci-après).

M. Jomard, en présentant à la Société M. Mylonnet-Dupuy, offre 1° une carte de l'État de Nicaragua dressée par cet ingénieur d'après ses propres observations;

les contradictions de la géographie mathématique des anciens s'expliquent-elles par la diversité des stades et des milles? Paris, 1854, in-8° de 148 pages.

(1) Types of mankind : or Ethnological researches based upon the ancient monuments paintings, sculptures, and crania of races, and upon their natural, geographical and biblical history. Illustrated by selections from the inedited papers of Samuel George Morton, and by additionnal contributions from Prof. Agassiz, W. Usher, and Prof. H. S. Patterson. By J. C. Nott and George R. Gliddon. London, Trübner, 1854. In-8° 36 sch.

2° une grammaire française en langue arabe, publiée par M. Dugat, à l'usage des indigènes de l'Algérie, et pouvant servir aux jeunes Arabes de l'Égypte et de la Syrie qui voudraient étudier à fond notre langue. Cet ouvrage est renvoyé à l'examen de M. Sédillot.

Il offre ensuite, de la part de l'auteur, un ouvrage de M. Galton, intitulé : *Art of Travel*, accompagné de figures; M. Morel-Fatio est chargé d'en rendre compte. Le savant voyageur n'a pas reçu la médaille que la Société lui a décernée en 1854; la section de comptabilité est invitée à proposer le moyen de le dédommager de cette perte.

Le même membre annonce que Koenig Bey s'est occupé depuis quelque temps de la traduction d'une histoire de Sennâr, ouvrage qui paraît devoir jeter des lumières sur l'histoire de l'ancienne Éthiopie; ses fonctions de secrétaire des commandements du nouveau vice-roi d'Égypte, Mohammed Sayd, l'ont obligé à suspendre momentanément l'achèvement de ce travail.

Le même membre dépose sur le bureau un long mémoire de M. Hermann Ludewig, l'un de ses correspondants de New-York, sur les aborigènes du Mexique, où l'auteur émet des opinions nouvelles sur les Toltèques, les Aztèques et les Chichimèques (voyez p. 2 et suiv. de ce *Bulletin*).

M. Jomard termine ses communications en faisant hommage à la Société de la 2e livraison des *Monuments de la géographie*.

M. Alfred Maury offre, de la part de l'auteur, M. Ph. Parlatore, deux ouvrages ayant pour titres : 1° *Viaggio per le parti settentrionali di Europa fatto nell' anno* 1851;

2° *Mémoire sur le Papyrus des anciens et sur le Papyrus de Sicile.*

M. V.-A. Malte-Brun communique la réduction qu'il a faite, d'après les instructions de M. Jomard, d'une carte de Corée, destinée au *Bulletin*.

La Commission centrale procède à la réélection de ses secrétaires, et elle nomme M. Alfred Maury, secrétaire général, et M. V.-A. Malte-Brun, secrétaire adjoint.

La Commission centrale nomme ensuite MM. Poulain de Bossay, de la Roquette et Isambert, commissaires pour le prix d'Orléans, relatif à l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité.

M. le président lit une note de M. Berthelot, communiquée par M. Garnier, sur la mission que vient de remplir au Sénégal le navire à vapeur *l'Aquitaine* (voyez la page 89 de ce *Bulletin*).

M. V.-A. Malte-Brun annonce la publication récente d'une carte des régions arctiques par l'Amirauté anglaise. Il entre dans quelques détails sur la nomenclature de cette carte, destinée à restituer aux anglo-américains la part qui leur revient dans les découvertes arctiques.

M. Isambert lit une notice sur l'atlas qui accompagne le premier volume des Petits géographes grecs, que vient de publier la librairie Firmin Didot (voyez page 65 de ce *Bulletin*).

M. Fabre, membre de la Société, consul de France à Christiania, et présent à la séance; au moment de retourner à son poste, prie la Société de lui adresser quelques instructions. — Renvoi à la section de correspondance.

Séance du 16 février 1855.

A l'occasion du procès-verbal, un membre rappelle l'observation qui a été faite au moment du vote pour la nomination de la Commission du concours au prix d'Orléans, et il pense que l'erreur résultant de cette observation est de nature à invalider l'élection. La Commission centrale partage l'opinion de ce membre, et décide qu'il sera procédé à une nouvelle élection dans la séance du 2 mars.

M. Alfred Maury annonce qu'il a traduit le mémoire de M. Hermann Ludewig sur les aborigènes du Mexique.

M. Jomard donne lecture d'une lettre que lui adresse de Londres M. Anderson, en même temps qu'un mémoire partie imprimé partie manuscrit, destiné à accompagner la carte de son voyage. M. Anderson profite de cette occasion pour transmettre le vœu qu'a exprimé sir Francis Galton au sujet de la médaille qui lui a été accordée par la Société de Paris, et le vif regret qu'il éprouve de ne l'avoir pas reçue.

Une lettre de M. Ribeiro, datée de Fayal (Açores), est adressée au même membre pour remercier la Société de la mention qui a été faite de son travail sur la statistique des Açores.

M. Jomard communique également une lettre de M. Brun, datée de Marseille 5 février. Ce voyageur a appris qu'en 1854, 47 barques sont parties du Sennâr pour le fleuve Blanc ; le commerce prend chaque jour une nouvelle extension sur ce fleuve, et M. Brun espère que bientôt les rives du Keilak cesseront d'être

inconnues. Ainsi la Société n'a qu'à s'applaudir d'avoir distingué et récompensé, il y a quinze ans, dans la personne de M. d'Arnaud, le premier voyage fait sur le fleuve Blanc supérieur.

Le même communique par extrait une lettre de M. d'Escayrac, datée du Caire, 11 janvier, et renfermant d'intéressantes nouvelles sur le fleuve Blanc, sur le canal des deux mers et sur d'autres sujets dignes d'attention. Un extrait de cette lettre est destiné au *Bulletin*, ainsi qu'une carte de MM. Vayssière et de Malzac représentant le pays au nord de l'Abyssinie.

M. Jomard profite de cette occasion pour offrir une carte des mêmes voyageurs, qui lui a été remise de leur part, par M. Mariette, et qui représente une partie du fleuve Blanc, du 5° au 11° degré de latitude, et du pays compris entre le fleuve et l'extrémité sud du Darfour. Cette carte renferme un itinéraire de dix-huit stations entre l'embouchure du Niebor, affluent du Nil Blanc, et Djonkor.

Le même membre communique l'extrait d'une lettre de M. Hermann Ludewig, de New-York, au sujet de son mémoire sur les aborigènes du Mexique, déposé à la précédente séance.

Ensuite il présente une carte et un mémoire de M. Myionnet-Dupuy, ingénieur de l'État de Nicaragua. Cette carte représente le territoire entier de l'État et se distingue des cartes connues par une nomenclature très détaillée du pays des Mosquitos et de la côte de Honduras (voyez page 112 de ce *Bulletin*).

M. Jomard termine ses communications en donnant des nouvelles de l'expédition accomplie par *la Pléiade*, bâtiment à vapeur, dans l'intérieur de l'Afrique en

suivant le Kouara, la Tchadda et le Benoué ; parvenu jusqu'à Yola, ce navire avait espéré trouver le docteur Barth ; le voyage a duré 118 jours sous la direction de M. Baikie ; l'accueil des naturels a été hospitalier. Le bâtiment est de retour en Angleterre.

M. V.-A. Malte-Brun, secrétaire adjoint, dépose sur le bureau le premier cahier des *Nouvelles annales des voyages*, publié sous sa direction.

M. Victor Guérin, professeur de rhétorique au lycée d'Angers, et M. Ernest Desjardins, professeur d'histoire et de géographie au lycée de Macon, sont présentés pour être admis dans la Société par MM. Guigniaut et Jomard.

M. le président signale les titres des deux candidats à l'attention de la Société. Le premier, ancien membre de l'école d'Athènes, est auteur de travaux importants sur la géographie et l'histoire des îles de Samos et de Pathmos, et il prépare un mémoire non moins intéressant sur l'île de Rhodes et sur les côtes de la Palestine ; le second vient de soutenir avec un grand succès deux thèses pour le doctorat ès lettres, l'une sur les *tables alimentaires* qui se rattachent à un grand système d'assistance publique chez les Romains, l'autre sur la topographie du Latium et dans laquelle la partie géographique est traitée avec soin.

Le rapporteur de la section de comptabilité, prenant en considération la demande faite par M. Jomard, dans l'intérêt de M. Galton, propose à la Commission centrale de faire les frais d'une seconde médaille pour remplacer celle qui n'est pas parvenue à ce voyageur. Cette proposition est acceptée à l'unanimité.

M. Trémaux lit une note dans laquelle il réfute les

opinions erronées de certains voyageurs sur les Yamyam ou prétendus hommes à queue de l'intérieur de l'Afrique.

M. le président fait remarquer l'absence de plusieurs de ses collègues chargés de rapports urgents et il annonce, pour la prochaine séance, une nouvelle convocation des sections de correspondance et de comptabilité, ainsi que de la Commission du concours au prix annuel.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DE JANVIER ET DE FÉVRIER 1855.

EUROPE.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

Viaggio per le parti settentrionali di Europa fatto nell' anno 1851, prima parte. 1 vol. in-8°. Firenze, 1854. Fil. PARLATORE.

ASIE.

Les Samaritains de Naplouse, épisode d'un pèlerinage dans les lieux saints. 1 vol. in-8°. Paris, 1855. L'abbé BANGÈS.

Borneo. Beschrijving van et Stroomgebied van den Barito T. Bornéo. Description du bassin du Barito et Voyage sur quelques-unes des principales rivières de la partie sud-est de cette île, par le docteur C. A. L. M. Schwaner, de 1843 à 1847. 2 vol. in-8°. Avec cartes. Amsterdam, 1853-1854. — Reize romdom het eiland Celebes en naar eenige der Moluksche Eilanden, etc. Voyage à l'île Célèbes et à quelques îles des Moluques, exécuté en 1850, par Z. M. Schepen, du navire de guerre *l'Argo*. 1 vol. in-8°, avec cartes et vues. La Haye, 1853. — Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Neerlandsch Indië, etc. Matériaux pour servir à la géographie statistique des Indes néerlandaises. 2 vol. in-8°. La Haye, 1853-1854. — Banca, Malakka en Billiton, etc. Banca, Malacca et Billiton, par le docteur J. H. Croockewitz, publié aux frais des Indes néerlandaises dans les années 1849-1850. 1 vol. in-8°. La Haye, 1852. L'INSTITUT R. GÉOG. ET ETHNOG. DES INDES ORIENT.

AFRIQUE.

Voyages au Soudan oriental, dans l'Afrique septentrionale, etc., exécutés de 1847 à 1854. 11e, 12e, 13e et 14e livraisons. In-f°.
P. TRÉMAUX.

AMÉRIQUE.

Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du sud, de Rio de Janeiro à Lima et de Lima au Para, exécutée par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847, sous la direction de M. Francis de Castelnau. Géographie, cartes, 2e, 3e et 4e livr. in-fo. L'Auteur et M. P. Bertrand.

Le Chili considéré sous le rapport de son agriculture et de l'émigration européenne, par Benjamin Vicuña Mackenna. 1 vol. in-12. Paris, 1855. L'Auteur.

Carta del Desierto de Atacama. 1 feuille.
Le Dr Philippi, de Santiago.

Union des deux océans Atlantique et Pacifique, par le transit ouvert à travers la république de Nicaragua, carte détaillée des cinq départements avec indication des principaux tracés du canal interocéanique approuvé par le gouvernement de Nicaragua, levée par M. Aug. Myionnet-Dupuy, ancien ingénieur de l'État, et publiée à Paris en 1855, avec l'autorisation du gouvernement français. 1 feuille. L'Auteur.

OUVRAGES GÉNÉRAUX ET MÉLANGES.

Kitab Toehpah, Javaansch-Mohammedaansch Wetboek, etc. Le Kitab-Touhpah, ou Code javano-mahommadan, publié par M. S. Keÿzer. 1 vol. in-8°. La Haye, 1853.
Institut r. géog. et ethnog. des Indes orient.

Grammaire française à l'usage des Arabes de l'Algérie, de Tunis, du Maroc, de l'Égypte et de la Syrie, par M. Gustave Dugat. 1 vol. in-8°. Paris, 1854. L'Auteur.

Mémoire sur le Papyrus des anciens et sur le Papyrus de Sicile, par M. Philippe Parlatore. Broch. in-4°. Paris, 1853. L'Auteur.

Catalogue of stars near the Ecliptic, observed at Markree, during the years 1852, 1853 et 1854. Vol. III, containing 15, 018 stars. 1 vol. in-8o. Dublin, 1854. Société r. de Londres.

The art of Travel, or a shifts and contrivances available in wild countries, by Francis Galton. 1 vol. in-12. London, 1855.
L'Auteur.

Indole della geografia del Secolo XIX comparativamente a quella del

Secolo precedente. Br. in-4°. — Considerazioni generali sulla costruttura de Porti. Br. in-4°. — Relazione del Lago Fucino e dell' emissario di Claudio dell' architetto J. S. Scritta verso il cadere del Secolo XVIII. Br. in-4°. M. Ferdinand de Luca.

Notice des travaux de la Société de géographie et des progrès des sciences géographiques pendant l'année 1854. Br. in-8°.

M. Cortambert.

MÉMOIRES, RECUEILS ET JOURNAUX PÉRIODIQUES.

Mémoires de l'Académie royale des sciences de Turin, tome XIV de la 2e série. 1 vol. in-4°. Turin, 1854. L'Académie.

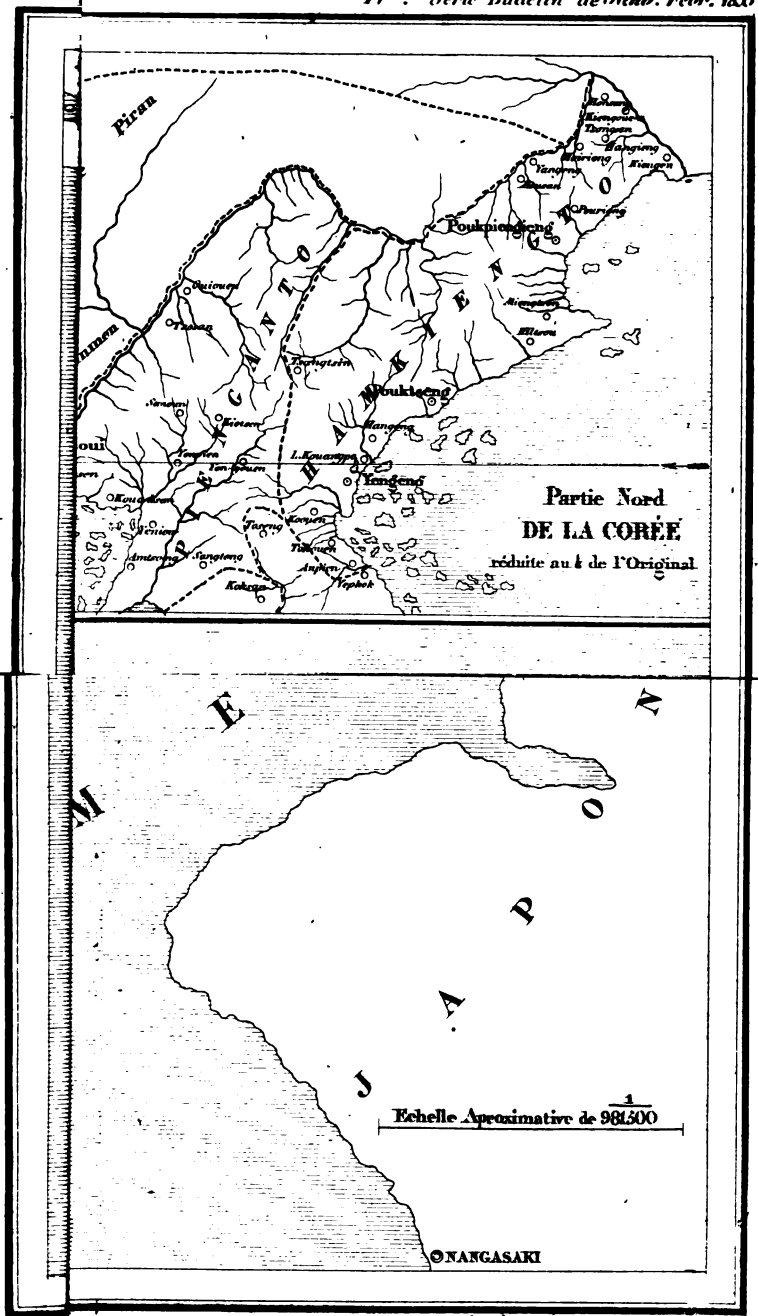
Annales du commerce extérieur. Nos 786 à 794.

Le Ministère du commerce.

Bibliothèque universelle de Genève. Octobre et novembre 1854.

M. Paul Chaix.

Nouvelles annales des voyages. Novembre et décembre 1854, janvier 1855. — Revue coloniale. Novembre et décembre 1854. — Revue de l'Orient. Décembre 1854, et janvier 1855. — Bulletin de la Société zoologique de France. Juin-novembre 1854. — Bulletin de la Société géologique d'acclimatation. Décembre 1854 et janvier 1855. — Archives des missions scientifiques et littéraires. 3e cah. du 4e vol. — Journal des missions évangéliques. Décembre 1854 et janvier 1855. — Annales de la propagation de la foi. 1er n° de 1855. — Journal d'éducation populaire. Décembre 1854 et janvier 1855. — L'Athenæum français. Nos 51 et 52 de 1854, 1 à 5 de 1855. Les Éditeurs.


Piran
Poukpiengieng
Poukiseng
Yengeng
Partie Nord
DE LA CORÉE
réduite au ¼ de l'Original
Echelle Aproximative de 1/981500
NANGASAKI

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS ET AVRIL 1855.

Mémoires, etc.

MÉMOIRE SUR LE RAGLE

OU

HALLUCINATION DU DÉSERT;

Par M. le comte D'ESCAYRAC DE LAUTURE, membre de la Société.

Observations préliminaires.

Un voyageur, pressé d'atteindre le terme éloigné de ses fatigues, marche nuit et jour : accablé de lassitude, il ne tarde pas à être pressé par le sommeil ; sa volonté se roidit contre les exigences de sa nature ; une lutte s'engage et cette succession naturelle de repos et de veille, qui est la condition ordinaire de la vie, fait place chez lui à un état particulier qui n'est plus ni le repos, ni la veille. Ses yeux sont ouverts, son oreille perçoit les sons, sa main sent et agit, son esprit raisonne, et pourtant notre voyageur est le jouet des hallucinations les plus bizarres.

Le terme d'hallucination est trop général pour désigner bien ce phénomène. Celui d'hallucination du désert a l'inconvénient de faire supposer qu'il ne se produit que dans le désert et celui d'employer deux mots à la représentation d'une seule idée.

Je proposerai en conséquence de faire passer dans notre langue le nom arabe de ce phénomène, nom bref, sonore et d'une articulation facile. Ce nom est *ragl*, qui s'écrit avec un ré, un kâf et un lam (1) ; nous pourrions l'écrire *ragle*, ce qui serait plus conforme à nos habitudes orthographiques; les Arabes emploient l'accusatif adverbial *raglan* (c'est-à-dire en *ragle*) pour désigner celui qui est sous l'influence du ragle.

Le verbe *ragala* signifie il a subi l'action du ragle. Ce verbe, à sa quatrième forme, a la signification de : il a traversé le désert, il a marché rapidement, etc.

Peut-être pourrions-nous adopter le verbe *ragler*, dont le participe présent serait *raglant*, de même valeur que l'arabe *raglan*.

Il serait avantageux d'employer les mêmes termes que les Arabes à la désignation d'un phénomène dont nous n'avons guère à nous entretenir qu'avec eux.

Il est rarement donné aux habitants de l'Europe d'observer le *ragle*. A part quelques courriers expédiés à franc étrier à de grandes distance, et quelques étudiants qui, voyant avec inquiétude approcher le jour des examens, emploient leurs nuits à repasser ce qu'ils ont appris, on peut dire que ce phénomène n'est connu que des soldats, et ne se manifeste à eux qu'en temps de guerre et dans des circonstances peu ordinaires,

(1) Dans ce mot le *kâf* se prononce comme un *g* dur; c'est en réalité une lettre affectée de polyphonie, elle est articulée par les Arabes comme un *k* guttural dans les mots *kouran* (Coran), *hakk* (vérité, Dieu), et comme un *g* dur dans les mots *goum* (levée, troupe), *garn* (corne). Les lecteurs du Coran en font toujours un *k* guttural, les Égyptiens en font un *k* légèrement aspiré et semblable au *c* dur des Toscans. (Voy. une note à la fin de ce mémoire.)

comme les marches de nuit, les veilles prolongées en temps de siége, le qui-vive perpétuel d'une armée dont les campements sont menacés chaque nuit ou insultés sans cesse par un ennemi insaisissable.

Les soldats n'écrivent guère leurs impressions; les voyageurs, plus complaisants pour eux-mêmes, les écrivent volontiers, mais ayant, en général, soin de se fatiguer peu, ils ne connaissent le ragle que par ouï-dire et nous en donnent un portrait peu ressemblant. Ils ont pour la plupart si peu d'idée de ce phénomène, qu'ils le confondent généralement avec le mirage.

Lorsque je voyageais à dromadaire dans le Belad-es-Soudan, il m'arriva plus d'une fois de faire d'une seule traite un voyage de cinq journées de marche ordinaire; je passais alors en route trois nuits et deux journées, et la fatigue causée par une si longue privation de sommeil produisait chez moi toutes les hallucinations du *ragle*. Je ne songeai malheureusement pas à cette époque à noter toutes mes impressions, et je n'en conservai qu'une réminiscence générale que j'ai consignée en ces termes dans un livre intitulé : *Le désert et le Soudan*.

« J'ai souvent souffert de la privation du sommeil, » qui est la plus cruelle de toutes; peu à peu je sentais » le trouble se mettre dans mes idées; c'est en vain » que je parlais avec mes guides, que je chantais, que » je descendais pour marcher un peu, que je m'asper- » geais le visage d'eau fraîche : il me semblait bientôt » que l'horizon s'élevait autour de moi comme une » muraille, le ciel formait à mes yeux la voûte im- » mense d'une salle fermée de tous côtés, les étoiles » n'étaient plus que des milliers de lampes et de lustres

» destinés à éclairer cette salle ; puis mes yeux se fer-
» maient, ma tête se penchait et tout d'un coup
» sentant que je perdais l'équilibre, je me rattrapais
» à ma selle et cherchais en chantant à écarter de nou-
» veau l'ennemi qui m'assiégeait sans cesse. » (*Le désert et le Soudan*, liv. V, ch. v.)

Je ne songeais point à revenir sur cette description exacte, mais très incomplète, lorsque l'occasion m'a été donnée, sinon de faire du ragle une étude plus étendue, du moins de réveiller d'anciens souvenirs.

Voulant dernièrement rejoindre à Suez M. Ferdinand de Lesseps et visiter avec lui ce port, dont la création d'un canal des deux mers peut changer la face, je partis du Caire sur un dromadaire de la poste. Ce voyage très court, car il employa un peu moins de trente heures, n'eût certainement pas donné chez moi naissance au ragle, si je ne me fusse trouvé dans des circonstances physiologiques toutes particulières. Je venais d'être malade et n'étais pas encore parfaitement rétabli; un malentendu fut cause que je n'emportai point de vivres et ne pus m'en procurer en route; depuis deux ans je n'étais pas monté à dromadaire; enfin, ayant quitté le Caire assez tard dans la soirée, je me trouvai passer deux nuits sans sommeil. Le ragle se développa avec assez d'intensité pendant la seconde nuit, j'en causai avec les gens qui me conduisaient; je retrouvai mes souvenirs, et les réflexions que ce sujet intéressant m'inspira, me conduisirent à quelques considérations générales, à une sorte de théorie du ragle (1).

(1) Voyez une note à la fin de ce mémoire.

Une longue privation de sommeil et la fatigue qui en résulte sont les causes ordinaires du ragle, qui peut se développer aussi sous l'influence d'une soif excessive, de la faim, peut-être même du chagrin, de la crainte, etc.

Les sens sont émoussés, leurs perceptions deviennent confuses et ne satisfont pas l'esprit, qui cherche à les compléter; une sensation imparfaite sert de point de départ et devient le rudiment sur lequel s'élèvent les constructions de la fantaisie ; l'enchaînement des idées accomplit cette transformation, qui a lieu suivant la pente des aspirations habituelles du sujet ou dans le sens de ses préoccupations du moment.

Les aberrations peuvent se rapporter à la vue, à l'ouïe, au goût, à l'odorat, peut-être même au toucher. Celles de la vue sont de beaucoup les plus fréquentes. L'œil, en effet, est celui de nos organes que nous exerçons le plus, qui a le plus besoin de repos : l'obscurité complète lui fournirait ce repos ; il se fatigue au contraire davantage à chercher au sein d'une demi-obscurité, de ce qu'on a appelé des ténèbres visibles, le détail ou la véritable forme des objets. Nos autres sens sont rarement soumis à une cause analogue de fatigue. Le cas peut se présenter pour l'ouïe, lorsqu'au milieu du tumulte d'un combat, à travers le grondement de l'artillerie, l'éclat de la mousqueterie, l'ébranlement communiqué au sol et à l'air par le galop des chevaux et le roulement des voitures, à travers les cris des blessés, les appels qui se heurtent et se confondent, le bruit des tambours, le vacarme des clairons, le soldat cherche vainement avec une attention soutenue à distinguer la voix de ses chefs.

La nature des aberrations ne présente pas pour un même sujet et dans les mêmes circonstances une grande variété. En général, pour ce qui concerne la vue, les pierres deviennent des rochers ou des édifices; les traces des animaux, les ornières donnent à la route l'apparence d'une terre labourée ou d'une prairie. Les ombres portées, lorsqu'il y a clair de lune surtout, figurent des puits, des précipices, des ravins; des ombres moindres présentent l'aspect d'êtres animés; on voit passer devant soi de longues files de chameaux, des voitures, des troupes nombreuses, des bataillons dont on distingue les uniformes.

On voit encore souvent s'élever devant soi et autour de soi toute une forêt d'arbres très minces et peu touffus, mais d'une grande hauteur et dont le feuillage cache une partie du ciel sans voiler pourtant les étoiles; dans un désert parfaitement aride, cette aberration me paraît trouver son rudiment dans les petits vaisseaux plus ou moins engorgés de la cornée transparente. Suivant que l'œil est plus ou moins ouvert, ces objets prennent des apparences différentes.

Les images ne paraissent souvent pas être éloignées de l'œil de plus de 50 centimètres à 1 mètre; elles ne s'en rapprochent pas davantage, à ce que je crois. Il m'est arrivé de traverser des murailles qui reparaissaient toujours devant moi, mon bras allongé plongeait dans la maçonnerie, mon corps ne la rencontrait jamais, elle s'ouvrait pour lui donner passage.

Une aberration très fréquente est le redressement des surfaces horizontales. Des treillis s'élèvent aux côtés de la route; l'horizon devient un mur, ou une enceinte, ou une immense cuve; quelquefois il semble

qu'on se trouve au milieu d'un cratère, au milieu du Val-del-Bove, ou de quelque gorge resserrée des Alpes. Un fait d'une nature analogue est la transformation de la partie du ciel qui est devant nous en une longue et étroite bande de gaze. A propos du redressement des surfaces horizontales, je m'exprimais ainsi dans *Le désert et le Soudan :*

« Nous rapportons toujours les perceptions de notre » vue aux effets de la lumière à laquelle nous sommes » le plus habitués ; c'est pour nous celle qui, dans nos » climats, se produit le jour. Cette lumière qui se » reflète vivement sur les plans horizontaux, laisse les » plans verticaux dans l'ombre ; toute surface peu » éclairée est dès lors considérée *à priori* par nous » comme un plan vertical ; et la nuit ne nous offrant » que des surfaces obscures terminées par des traits » confus, nous n'y reconnaissons plus les plans hori- » zontaux. » (*Le désert et le Soudan*, liv. Ier, ch. v.) C'est un fait de mirage.

Les rochers, les maisons et tous les objets qui présentent une surface verticale, paraissent plus élevés qu'ils ne le sont, sans paraître plus larges ; une maison d'un étage paraît en avoir au moins deux.

Le rudiment de toute aberration étant nécessairement une perception confuse, il est facile d'en conclure que la perception des objets éclairés ou lumineux ne donnera naissance à aucune aberration, à moins, bien entendu, que l'éclat de ces objets ne puisse pas être soutenu par l'œil.

C'est pourquoi, dans le rêve, si l'on se trompe quelquefois sur la nature des étoiles, on ne se trompe jamais sur leur nombre, leur situation, leur grandeur.

Le ragle se manifeste quelquefois le matin, le soir et même en plein jour; dans ce cas l'aberration de la vue est occasionnée par l'éclat insupportable d'une lumière éblouissante. Le phénomène est alors habituellement compliqué du mirage que j'appelle de la première espèce, à savoir: indécision sur la forme et la dimension des objets, déplacement et flottement des images.

Les aberrations de l'ouïe, beaucoup plus rares que celles de la vue, atteignent surtout ceux qui sont à jeun, les voyageurs soumis à l'influence du simoun, dont les oreilles sont fatiguées par le vent, irritées par le sable, les gens sujets aux bourdonnements d'oreille; les fiévreux qui ont eu recours au sulfate de quinine, etc.

Des sons réels confusément perçus, sont transformés par l'imagination; le frôlement des herbes du désert, le choc d'un caillou, le mugissement du vent, deviennent des chants mélodieux, des cris de détresse, le grondement de la foudre, des coups de fusil, etc.

J'entendais une nuit le tic-tac d'un moulin; j'eus de la peine à me rendre compte de l'origine de ce bruit, j'y arrivai cependant : c'était la boucle de mon ceinturon qui flottait sur le pommeau de la selle où j'avais accroché mon sabre suivant l'usage du désert.

On se représente facilement ce que peuvent être les aberrations de l'odorat et du goût. J'aurai l'occasion d'en citer bientôt un exemple.

J'ai dit que cet enchaînement d'idées, qui donne naissance au ragle, a lieu suivant la pente des aspirations naturelles du sujet, ou dans le sens de ses préoccupations du moment.

Les aspirations naturelles d'hommes appartenant à la même race, ayant reçu une éducation à peu près

pareille, ne sauraient différer beaucoup; il en sera de même de leurs préoccupations lorsqu'ils se trouveront soumis à l'empire des mêmes circonstances. De mêmes rudiments seront pour eux la source d'aberrations semblables ou à peu près semblables. Aussi arrive-t-il presque constamment que des voyageurs pris simultanément de ragle voient se dérouler devant eux les mêmes images : si l'un voit des montagnes, l'autre en verra aussi; si l'un voit une maison, l'autre verra également une maison.

Toutefois les montagnes de l'un et les montagnes de l'autre, la maison de l'un et la maison de l'autre, pourront différer les unes des autres, et différer notablement.

Un de nos archéologues les plus érudits traversait avec un habile paysagiste le désert de Suez, tous deux furent pris de ragle ; se rendant mutuellement compte de leurs impressions, ils reconnurent qu'elles étaient pareilles et en restèrent surpris. De temps en temps l'un de nos deux voyageurs disait à l'autre : « Je vais vous dire ce que vous voyez : vous voyez telle chose. » Et la description qu'il faisait des images vues par son compagnon se trouvait parfaitement juste.

Chez des gens de race et d'éducation différentes, les hallucinations présenteront dans les mêmes circonstances une certaine analogie, mais elles seront rarement semblables. Ainsi, un Bédouin qui n'aurait jamais vu d'arbres, et il y en a beaucoup dans ce cas, ne saurait voir s'élever autour de lui une forêt; là où nous verrons une voiture, l'Arabe verra un chameau; là où nous verrons un clocher, il verra un minaret, et ainsi de suite.

Une forte préoccupation a sur la nature des hallucinations une influence remarquable, j'en citerai quelques exemples.

Un médecin distingué qui se trouvait au Caire fut appelé de nuit aux Pyramides pour donner ses soins à un voyageur grièvement blessé; il partit; mais le sommeil appesantissait ses paupières, l'impatience d'arriver assez à temps pour arracher un malheureux à la mort lui faisait trouver la route d'une longueur excessive. Préoccupé du moment où il verrait distinctement les Pyramides se dresser devant lui, il ne tarda pas à les voir surgir du sein des ténèbres et il allait les atteindre, quand elles firent place au vide, il les revit encore, elles s'évanouirent de nouveau, et cette vision se renouvela plus de vingt fois en deux heures sans qu'il lui fût possible de s'en débarrasser.

Un des plus récents martyrs de la science, James Richardson, s'était perdu dans le désert : « J'étais accablé de fatigue, dit-il dans la relation de son voyage, » mes sensations ressemblaient à celles d'un homme » ivre (*my senses began to reel like those of a drunken* » *man*); tantôt je croyais entendre des voix qui m'ap- » pelaient, tantôt je voyais des lumières, tantôt encore » un homme à dromadaire envoyé à ma recherche, et » ce qu'il y avait de plus singulier, c'est que toutes » ces impressions étaient d'une vérité complète; elles » appartenaient bien à ce monde, non à un monde » surnaturel (je ne m'en étonne pas). Je voyais à chaque » instant des gens qui me cherchaient, je les entendais » m'appeler sans relâche, Yakob, Yakob ! J'étais d'au- » tant plus le jouet de ces illusions qu'il faisait grand » jour, et que je ne croyais qu'aux déceptions de la

» nuit; chaque bouquet d'herbe, chaque buisson, » chaque butte de sable devenait un chameau, un » homme, un mouton, un être animé, etc. » Dans les tristes circonstances où il se trouvait, la préoccupation constante de James Richardson était de retrouver sa caravane; de là toutes les hallucinations dont il parle.

Je fis rencontre, il y a près de quatre ans, dans le désert des Bycharis (entre Soakem et Berber), d'un noir qui s'y était égaré : depuis une soixantaine d'heures, ce malheureux n'avait rien pris; en proie au ragle, il n'apercevait autour de lui que des sources d'eau vive, dont il croyait s'abreuver sans cesse; l'air sec du désert lui apportait des effluves humides, il marchait avec précaution sur le sable, se croyant sur un sol détrempé; quelquefois il apercevait le Nil et le sentait, il courait alors ou se traînait jusqu'à ce que ses forces vinssent à le trahir. Cet homme ne dormait pas, il n'était pas le jouet de rêves, mais d'hallucinations; il avait beaucoup de fièvre, mais le délire avait commencé avant la fièvre.

On se demandera peut-être comment ce noir pouvait s'imaginer qu'il s'abreuvait alors qu'il se trouvait au centre d'un désert aride et environné d'une atmosphère dépouillée de toute humidité; le voici : la peau de cet homme était brûlante, sa langue était couverte d'un enduit jaunâtre fort épais, les muqueuses de la bouche, de la gorge, du nez étaient le siége d'une forte inflammation; le contact de l'air, qui nous semblait brûlant, devait lui paraître froid, l'air qu'il respirait rafraîchissait momentanément sa langue et son palais; en proie à une préoccupation unique, il devait con-

fondre cette sensation de fraîcheur avec celle que lui eût fait éprouver une gorgée d'eau.

Nous avons vu James Richardson être frappé de la netteté des impressions qu'il recevait du ragle. Ces perceptions fausses ont une vérité pareille à celles de nos rêves; elles sont si distinctes que nous les rapportons à nos sens, si subtiles que nous saisissons les moindres détails, les plus fugitives apparences des objets créés par notre imagination. C'est ainsi que marchant une nuit au milieu d'une vaste plaine, il me semblait côtoyer de hautes montagnes: à ma gauche, à une profondeur immense, je voyais se dérouler une riche vallée; sur les bords d'un ruisseau coulant au milieu de cette vallée, je voyais un champ de trèfle, je comptais les folioles de ce trèfle imaginaire, je distinguais même les étamines de ces fleurs; mais là commençait le rêve, le ragle faisait place au sommeil.

Les sens cependant perdent en clairvoyance tout ce que gagne l'imagination. L'œil, par exemple, quoiqu'ouvert ne voit plus ou presque plus, et les plus grands efforts ne suffisent pas toujours à faire apercevoir l'objet le plus rapproché. Une nuit je voyageais sans domestiques et accompagné d'un seul guide sur une route très fréquentée et très apparente; le guide se tenait à quelques pas en arrière de moi, j'étais en proie au ragle: « Tu n'es plus dans la route, me cria » tout à coup mon guide, appuie à gauche. » J'appuyai à gauche et coupai la route sans la voir; rappelé de nouveau, je pris à droite et coupai encore la route sans la voir davantage: « Je ne vois plus le sol, dis-je alors » à mon guide, passe devant je te suivrai sans peine.» Lui-même était bientôt le jouet des mêmes aberra-

tions et devait descendre de son dromadaire pour chercher la route avec ses pieds et ses mains, à défaut de ses yeux.

Les sens sont émoussés, l'imagination folle : la raison cependant, toujours en éveil, n'est pas trompée par les jeux de la fantaisie.

On voit un palais, on en compte les fenêtres, mais on sait à merveille qu'il n'y a point là de palais. C'est en vain pourtant qu'on se roidit pour ne point le voir, les plus beaux raisonnements n'y font rien; on sait qu'il n'existe pas, on agit comme s'il n'en existait pas, mais on le voit toujours, à moins qu'on ne vienne à penser à autre chose ou que l'imagination ne fasse du palais une forteresse ou une ville.

Au milieu du ragle j'ai déclamé des vers ou psalmodié le Coran sans me tromper d'une syllabe; j'ai soutenu des conversations très longues sans le moindre embarras comme aussi sans le moindre soulagement; j'ai essayé de résoudre des problèmes de mathématiques et j'y ai réussi; j'ai fait mieux, dans mon dernier voyage, pendant que le ragle m'obsédait, je tirai de ma poche un petit carnet et comme j'écris facilement à dromadaire, je m'amusai à noter sur ce carnet toutes les impressions que je recevais du ragle. Ce qu'il y a d'assez remarquable, c'est que j'en étais réduit à écrire à tâtons; je ne voyais le carnet que par intervalles, il prenait presque constamment à mes yeux l'apparence d'un grand album couvert de très beaux dessins. Je relus le lendemain mes notes de la nuit, leur rédaction témoignait de la parfaite lucidité qui y avait présidé.

Lorsqu'on parcourt une route sur laquelle on sait qu'il n'existe pas de forêts, on peut donc par l'effet

du ragle s'en voir entouré sans que la raison s'y trompe un seul instant; mais si l'on parcourt une route inconnue, on peut fort bien ajouter foi à des impressions contre la fausseté desquelles on n'est point prémuni à l'avance, croire, par exemple, qu'il existe un fossé là où l'on en voit un.

On peut enfin connaître bien la route, l'avoir suivie mille fois, et, cette route étant bien frayée, ne pas la voir où elle est et la voir distinctement où elle n'est pas, et tout en ne dormant pas, tout en chantant, en causant, s'égarer complétement dans le désert.

Cette observation servira à résoudre une question de médecine légale qui peut à chaque instant être portée devant un conseil de guerre.

Voici cette question : un guide qui ne peut prétexter son ignorance et qui ne dormait point, a égaré de nuit la colonne qu'il devait conduire; peut-on sur ce seul fait le déclarer coupable de trahison ? Non évidemment, car il pouvait être sous l'influence du ragle.

La chose n'a rien d'improbable si ce guide est un paysan fatigué des travaux de la journée, requis le soir sans avoir eu le temps de souper, peu habitué au cheval et très effrayé des menaces qu'on lui a faites.

L'erreur des militaires consiste à croire qu'il suffit que le guide ne dorme pas ; il faudrait s'assurer aussi qu'il n'est pas soumis au ragle, le questionner à ce sujet s'il inspire de la confiance, et, s'il ragle fortement, agir en conséquence.

On saura qu'un homme ragle si on le voit étendre les bras en avant comme pour écarter un obstacle, écarquiller les yeux, chanceler sur sa selle, agir sur la bride sans motif apparent, ou, s'il est à pied, marcher

comme un homme ivre et se détourner pour éviter des objets imaginaires.

C'est sur les étoiles que les Arabes se guident presque toujours, quand ils voyagent de nuit dans le désert; les étoiles ne trompent jamais ceux qui subissent le ragle, d'ailleurs toute la caravane a reconnu de suite l'étoile choisie par le guide, et s'il venait à s'endormir, elle ne sortirait pas pour cela du bon chemin.

Les Arabes qui prennent habituellement peu de sommeil et sont brisés à toutes les fatigues du désert, souffrent moins que nous du ragle; mais ils en souffrent aussi. Leur manière de vivre si misérable est ce qui les y expose surtout; le Bédouin ne mange pas tous les jours.

Le ragle se produit surtout entre minuit et six ou sept heures du matin, il disparaît habituellement pendant le jour; le ragle de jour est affreux, parce qu'il ne se montre jamais que si la fatigue est excessive.

Le ragle se manifeste ordinairement par accès, dont la moindre durée est de quelques minutes.

Le ragle continu constituerait l'hallucination des délirants, comme le rêve continu constitue l'illusion des maniaques.

L'accès commence subitement, sans qu'on puisse s'en défendre; il cesse tout d'un coup, presque toujours sans cause appréciable. Au début quelques distractions, des lotions d'eau fraîche, etc., peuvent mettre fin à un accès de ragle. On obtient quelquefois ce résultat en fixant son regard sur les étoiles; le café peut être employé avec avantage, mais la fatigue générale et l'irritation nerveuse en sont accrues, et le seul véritable remède que je connaisse au ragle, c'est le

sommeil; un sommeil de quelques minutes procure un soulagement considérable.

Mais il arrive souvent que l'irritation nerveuse rende le sommeil impossible; cela m'est arrivé une fois en Égypte: il faut alors avoir recours aux bains.

Il me serait difficile de dire si le ragle repose; il est positif que certains animaux ne connaissent que le demi-sommeil et que des fous peuvent passer plusieurs mois sans dormir.

Le ragle précède le sommeil de l'homme et en marque la fin: c'est pendant cet état de somnolence que des esprits crédules ou timorés aperçoivent des fantômes, entendent des voix mystérieuses. La faiblesse d'esprit ordinaire à ceux qui éprouvent ces hallucinations, fait quelquefois passer à l'état de maladie mentale, des aberrations passagères chez d'autres. Dans un livre relatif à l'emploi du haschich (*Cannabis indica*), le docteur Moreau, de Tours, a expliqué ces phénomènes mieux que je ne saurais le faire.

Le ragle se présente souvent aussi dans le cours du sommeil; un bruit soudain, un choc, la piqûre d'un insecte peuvent en provoquer l'apparition. C'est alors que la raison, réagissant contre les impressions du rêve, nous rappelle que nous dormons et que ce qui nous préoccupe ou nous apparaît, n'a point d'existence réelle; nous gardons au réveil le souvenir des rêves que le ragle est ainsi venu interrompre, nous perdons tout souvenir des autres; c'est ainsi que le somnambule ignore les actes qu'il a accomplis dans le sommeil. Le ragle et le sommeil sont, du reste, assez souvent difficiles à distinguer l'un de l'autre; il arrive un moment où ils se confondent; ce moment est celui où

s'accomplit le passage de l'un à l'autre de ces états.

Le ragle présente le plus grand rapport avec l'ivresse produite par les boissons alcooliques, avec celles dues à l'usage de l'opium, du haschich, du cati, du safran, de l'ambre gris, de la belladone, de l'éther, etc., avec le délire de la fièvre et les hallucinations de quelques fous. C'est une espèce bien caractérisée d'un même genre.

Le ragle, l'ivresse, l'hallucination diffèrent du rêve : 1° En ce qu'ils se produisent en dehors du sommeil, sans que l'éréthisme normal des organes de la vie animale soit suspendu entièrement, et sans que la raison perde totalement sa puissance; 2° en ce qu'ils procèdent toujours directement de la sensation confuse de quelque objet, en un mot d'un rudiment réel; tandis que le rêve prend sa source dans le simple souvenir. Il est vrai que ces souvenirs se présentent à l'esprit par suite d'un enchaînement d'idées, dont la première est née de quelque sensation qui a précédé le sommeil; mais il n'y a aucun rapport entre cette sensation et le rêve.

La vision du ragle diffère de celle du mirage en ce que dans ce dernier phénomène, ce que l'on voit existe réellement; ainsi, si l'on croit voir de l'eau, c'est qu'il s'est produit réellement l'image d'une surface bleue miroitante et un peu agitée; notre esprit se trompe seulement en supposant que l'existence de l'eau est inséparable de la production d'une telle image.

Au Caire, 10 janvier 1855.

Cte D'ESCAYRAC DE LAUTURE.

Note.

Le phénomène si bien décrit par M. d'Escayrac diffère des autres espèces d'illusions ou d'hallucinations, par la cause comme par les effets; on aurait également tort, et d'en contester la réalité et de le confondre avec d'autres affections mentales, analogues à certains égards, mais distinctes au fond. Celle-ci est le produit d'une grande fatigue, jointe à l'insomnie prolongée; l'un de ses caractères est de cesser complétement aussitôt qu'on a pris un peu de repos; à peu près comme cesse le mal de mer, aussitôt qu'on a touché la terre.

J'ai moi-même éprouvé un commencement de *ragl* dans les circonstances suivantes. J'allais d'Alexandrie à Rosette, *à pied*, à la suite d'une nombreuse caravane: c'est un voyage de quatorze à quinze lieues; on allait lentement; c'était environ cinquante jours après le désastre d'Aboukir. Je suivais le bord de la mer, marchant péniblement sur des monceaux de débris de tout genre, jetés à la côte, carcasses de navires, gouvernails, câbles, voilures, affûts, portions de ponts, de mâtures et de vergues, etc., dont la rive était jonchée (1). Bientôt il fallut marcher sur des sables très fins, où les pieds enfonçaient profondément. La fatigue augmentait par la nécessité de soulever, à chaque pas, un sable pesant. Dès la première nuit, cette fatigue devint extrême; je n'avais plus la perception exacte des objets ni de la forme des lieux; la surface du lac Madyéh

(1) Çà et là des Bédouins brûlaient les bois pour en tirer le fer; le vaisseau *le Timoléon* gisait là tout entier.

me parut être, moins une nappe d'eau qu'une plaine très unie. Je combattais le sommeil à grand peine, marchant toujours, sans prendre de repos. Dans cet état de demi-veille, des images bizarres s'offraient à mon esprit, et l'illusion était telle que j'entrai dans le lac très avant sans m'en apercevoir, l'eau, d'ailleurs, était très chaude; à la fin, la fraîcheur causée par l'évaporation de l'eau m'avertit de mon erreur et cette singulière sensation cessa tout à fait.

Une autre fois, la même cause d'extraordinaire fatigue et d'insomnie fit que je m'égarai et perdis la trace de la caravane.

M. d'Escayrac fait dériver le mot *ragl* du mot arabe *ragala;* on le connaît seulement à la quatrième forme; *argala* signifie effectivement *velox fuit..... transivit desertum.* Il est à remarquer que le mot *raghala*, écrit par un ghaïn, à la première forme signifie : *erravit,... nec posuit fecitve suo loco,... aberravit a pascuis camelus*, etc. J-D.

QUELQUES DÉTAILS SUR LES PRÉTENDUS

HOMMES A QUEUE.

Depuis quelque temps, une question qui a déjà occupé l'attention publique à diverses époques, a été remise en discution : il s'agit de savoir si réellement il y a en Afrique des populations munies d'un appendice caudal et constituant un type de race.

Ayant visité moi-même les peuples qui paraissent désignés par plusieurs des narrateurs africains dont

les récits sont en question, je crois qu'il est convenable de faire connaître ce que j'ai vu. On y trouvera, je pense, l'origine de ces récits et l'explication des différences qu'ils présentent entre eux.

M. Ducouret a donné dans *La France médicale* du 1er septembre dernier, le dessin d'un homme ayant un appendice caudal qu'il dit avoir vu à la Mecque; le fait n'est pas impossible, on a vu plusieurs sujets, des Parisiens même, munis d'un appendice de ce genre et d'autres anomalies plus surprenantes. Mais pour ce qui serait d'une population tout entière de cette nature, j'ai lieu de croire que l'erreur est née d'une circonstance bien simple en réalité.

Voyons d'abord en quelques mots quels sont les récits qui pourraient faire croire à l'existence d'une race d'hommes ainsi constitués.

Sur une vingtaine de nègres du Haoussa et des environs qui ont donné les renseignements recueillis par M. de Castelnau, trois seulement prétendent avoir vu des hommes à queue, un autre des enfants; encore, suivant les uns, cette queue aurait 30 à 40 centimètres de longueur, suivant d'autres jusqu'à 70, et, suivant M. Ducouret, 8 à 10 centimètres. Trois de ces nègres ont vu les Niam-Niams *sans queue;* on leur a dit que d'autres en avaient, mais s'ils n'ont pas vu de queue naturelle, *ils se sont assurés qu'ils n'ont d'autres vêtements qu'une peau autour des reins* (pages 41, 34 et 29 de la brochure de M. de Castelnau). Quatre autres nègres ont entendu parler seulement des Niam-Niams comme étant pourvus d'une queue.

Un article du *Bulletin* de la Société de géographie, du numéro de janvier 1852, résume les renseigne-

ments connus sur ce sujet : « M. Ducouret annonçait comme certaine l'existence des hommes à queue en Afrique, sans toutefois justifier son assertion. Depuis, M. Rochet d'Héricourt, voyageur en Abyssinie, déclarait, non pas qu'il avait *vu* des individus en possession d'un prolongement caudal, mais qu'il en avait entendu parler. Bien avant eux, plusieurs anciens voyageurs avaient écrit dans le même sens ; et, en 1677, un Hollandais nommé Jean Struys, homme, il est vrai, fort crédule, et considéré comme peu véridique, assurait avoir *vu* un individu ayant une queue longue de plus d'un pied, etc. »

Dans certaines légendes chinoises et japonaises, il est fait mention d'hommes à queue ; suivant les unes, elle serait longue et velue, suivant d'autres, elle serait comme celle d'une tortue, c'est-à-dire courte et non velue. Horneman cite aussi les Niam-Niams, qu'il place entre l'Abyssinie et le golfe de Bénin, et qu'on lui a désignés comme étant munis d'une queue. M. d'Abbadie parle d'un prêtre d'Abyssinie qui lui certifia l'existence d'hommes ayant une queue longue d'une palme, et couverte de poil, qu'il comparait à celle d'une chèvre. Les hommes qui seraient pourvus de cette queue viendraient, selon lui, chaque année à la foire de Berberah. Leur pays serait à quinze journées au sud du Harar. Leurs femmes, ajoutait-il, sont belles et sans queue. M. d'Abbadie rapporte qu'étant en Tigré, à Gondar et en Gojjam, on plaçait ce pays du côté du sud, et qu'étant en Kambate et en Kaffa, on le mettait au nord. D'après ces renseignements, ce pays serait situé à l'ouest de la ligne qu'il a parcourue, c'est-à-dire dans les montagnes qui séparent les bassins des deux

Nils. Aucun autre lieu ne saurait mieux répondre à tous ces renseignements, puisque la région de l'est est celle que MM. Rochet d'Héricourt, Arnault et Vayssières ont visitée, et où ils ont reçu des renseignements analogues. D'ailleurs ce pays répond aussi aux indications de M. Horneman, qui le place entre l'Abyssinie et le golfe de Bénin. Quant au pays indiqué par les nègres de M. de Castelnau, il paraîtrait plus rapproché du golfe de Bénin. Comme j'ai pénétré moi-même dans ces mystérieuses régions avec une expédition de Méhémet-Ali allant à la recherche de l'or, on sera bien aise de savoir ce qu'on y voit, de connaître enfin lesquels de tous les narrateurs indigènes ont raison : si les queues sont longues, courtes, moyennes, lisses ou velues ; si enfin les femmes en sont munies ou non, etc.

Étant dans le Fa-Zoglo, au delà du Sennar, j'ai aussi été étonné par les récits des indigènes. Les gens auxquels nous demandions des renseignements sur les peuples chez lesquels nous devions pénétrer les désignaient tantôt par l'épithète d'*hommes à queue*, tantôt par celle d'*hommes à peau*. Je me promettais déjà monts et merveilles sur ce que j'allais voir. Les idiomes des nègres sont si pauvres qu'il est fort difficile de s'entendre clairement, et quand ils parlent une langue étrangère, ils n'en connaissent guère que les mots qui ont un équivalent dans leur propre idiome. Cependant je ne tardai pas à reconnaître qu'il ne s'agissait que d'une chose fort simple. Voici ce qui s'offrit à nos yeux dans le pays des Goumouss, des Gouroum et des Homotché. Les hommes vont complétement nus sauf une peau de forme triangulaire qu'ils portent par derrière appliquée à la chute des reins et dont la

pointe inférieure imite une *queue pendante*. (On peut voir des scènes de ces peuples sur les planches 13, 15, 22, etc., du *Voyage au Soudan oriental*, en cours de publication depuis 1852, de même que sur d'autres planches du *Parallèle des édifices anciens et modernes* que je publie en même temps.) Ainsi on voit que cette queue peut être courte ou longue, lisse ou velue, suivant qu'elle est plus ou moins bien tannée; que les femmes n'en portent pas dans cette contrée, mais qu'elles peuvent fort bien en porter dans un autre pays, attendu que cette peau semble principalement destinée à s'asseoir plus mollement. Sous ce rapport, les femmes pourraient l'admettre avec autant de raison que les hommes, si l'état de dégradation dans lequel elles vivent ne leur imposait des mœurs plus rudes. Quant à la pointe en forme de queue, elle a pour but d'offrir une prise facile quand ils ramènent la peau sous eux en s'asseyant. Cette queue, qui paraît si singulière aux autres peuples de l'Afrique, et qui motive leurs extravagantes versions, est cependant plus rationnelle que nos anciennes *queues de morue* et beaucoup d'autres parties de nos costumes européens. On observe des peaux de nègre dont l'extrémité se bifurque, mais elles sont moins nombreuses que les autres, parce qu'elles sont d'un usage moins commode.

On voit que non-seulement ces pays correspondent bien à ceux qui sont indiqués par MM. Horneman, d'Abbadie, Rochet d'Hericourt, etc., mais que cet usage doit avoir donné lieu au quiproquo plus ou moins volontaire de quelques narrateurs africains; car ils aiment à jeter du merveilleux dans les récits et dans les contes qui font leur principale récréation. Tous

ces récits se contredisent entre eux sur bien des points, tandis qu'ils viennent plausiblement s'expliquer et se concilier par l'état des choses que je viens de décrire.

Quelques nègres, en voyant les doutes manifestés par leurs interlocuteurs, sont entrés dans des détails circonstanciés pour donner plus de précision à leurs récits. A mon sens, ce sont justement ces détails qui trahissent le narrateur. En effet, ces trous percés dans des bancs pour y faire passer la queue en s'asseyant, ou bien creusés dans le sable chaque fois qu'ils veulent s'asseoir, supposeraient une bien grande rigidité à cet organe; ces hommes ne pourraient donc s'asseoir ni sur un rocher ni sur un terrain ferme, et, quand ils seraient ainsi plantés sur leurs bancs, ils se verraient grandement exposés à se causer de vives douleurs par le moindre mouvement irréfléchi. On sent que tout cela est peu admissible, car la nature, en créant des organes, les conforme aux besoins des individus, ou, si l'on aime mieux, la race ou la variété prend des usages en harmonie avec sa constitution physique.

D'ailleurs, parmi les nègres interrogés par M. de Castelnau, et qui ont vu les Niam-Niams, il en est qui n'ont point observé de queues naturelles, mais qui les ont trouvés comme ceux que j'ai rencontrés, *nus et ne portant qu'une peau autour des reins* (pages 29, 40 et 41 de la brochure citée); j'ai remarqué aussi que leurs femmes portaient un morceau de bois dans la lèvre. A l'égard de ce morceau de bois, j'ajouterai quelques détails. D'après ce que j'ai vu, le trou de la lèvre est destiné à recevoir un clou rond, de composition métallique, qu'on introduit par l'intérieur de la

bouche dans la lèvre inférieure et qui pend un peu plus bas que le menton; cet ornement n'est pas disgracieux, il favorise la vue des dents blanches; mais vu son incommodité pendant qu'elles dorment, qu'elles mangent ou qu'elles travaillent, elles le retirent pour le remplacer par un morceau de bois qui remplit l'office de bouchon et qui n'a que l'épaisseur de la lèvre. Ce morceau de bois, n'étant soutenu que par la pression de la lèvre, finit, avec l'âge de la personne, par agrandir beaucoup le trou et rendre l'usage du clou impossible. Alors ce trou nécessite un bouchon plus grand, qui rend la lèvre très saillante et son mouvement disgracieux. Je possède, à Charcey, dans le département de Saône-et-Loire, une collection d'objets ethnographiques que j'ai rapportés de ces pays, et l'on y voit *une queue des Niam-Niams*, c'est-à-dire une des peaux de moutons à poils courts et non laineux que l'on trouve chez eux. On y reconnaît encore l'empreinte de la forme du bas des reins qu'elle a reçue par son long usage. Cette queue étant celle d'un élégant du pays, est surmontée de quelques franges ou lanières découpées. Un petit banc, qui fait partie de la même collection, me rappelle aussi le banc percé d'un trou pour la queue, suivant le récit d'un des nègres, car toute narration, même la plus excentrique, semble avoir pour point de départ un fond de vérité. Ce banc est petit, sa surface elliptique n'a guère que 30 centimètres dans sa plus grande dimension, sa hauteur est encore moindre; les pieds, plus ou moins nombreux, et disposés avec une certaine recherche, sont taillés dans le même morceau de bois et souvent réunis entre eux par d'autres découpures en forme d'ornement. Les nègres

de certaines tribus, qui possèdent ordinairement chacun un banc de cette nature, introduisent dans ses découpures, non la queue, mais le bras jusqu'au coude, pour le porter sans embarras quand ils vont faire la causette sous le grand arbre ou dans le voisinage. Ce banc nécessite un travail difficile, surtout chez ces peuples qui n'ont pas les outils nécessaires, et il forme un objet de luxe dont ils sont fiers.

Peu après la publication de ce qui précède (dans *l'Illustration* du 7 octobre dernier), MM. Ducouret et Roubeaud, directeur de *la France médicale*, firent quelques objections dans un petit ouvrage précédé d'une préface, par M. Alexandre Dumas, et intitulé : *Voyage au pays des Niam-Niams ou hommes à queue*, par Hadji-Abd-el-Hamid-Bey. (C'est le nom que prend M. Ducouret.)

M. Roubeaud trouve que la peau en question « simule assez exactement une queue pendante entre les jambes; » mais que ce vêtement « peut même confirmer les récits de M. Ducouret, si le Niam-Niam, mêlé à des hommes sans queue, éprouve quelque honte de son étrange conformation. » Je ferais remarquer que si le nègre voulait dissimuler un tel organe, ce serait un moyen peu judicieux, que de le reproduire par le vêtement même destiné à le cacher. D'ailleurs, j'ai souvent vu les nègres complétement nus pendant les lavages des sables aurifères à la sébile et pendant certains autres travaux; j'ai même eu occasion de les reproduire complétement nus dans quelques planches du *Voyage au Soudan* cité plus haut. Enfin, les femmes ne portent aucun vêtement qui puisse laisser le moindre doute à cet égard. Cette circonstance explique

la variété des femmes sans queue de M. d'Abbadie. — M. Ducouret pense que le vêtement dont il s'agit appartient, en effet, à diverses tribus de l'intérieur de l'Afrique, mais que la confusion dont je parle ne serait possible que « si les nègres étaient inabordables et si les Niam-Niams n'avaient jamais été vus que de loin. »

Je suis tout à fait de cet avis. Aussi, pour moi qui ai vu plusieurs populations de ces nègres, il n'y a pas de confusion possible. Mais pour M. Ducouret, qui publie un voyage soi-disant *au pays des hommes à queue ;* lequel voyage se résume en des détails sur un homme de cette race qu'il dit avoir vu *à la Mecque*, et des choses que lui ont *raconté* les Djellabs au sujet des Niam-Niams ; dans de telles conditions, dis-je, l'incertitude et la confusion ne sont certainement pas impossibles. Suivant ce voyageur, des hommes à queue sont souvent amenés sur les bords de la mer Rouge où ils seraient communs, cependant aucun autre voyageur n'a pu en apercevoir. Quant à l'habitude de manger de la viande crue qu'il cite comme un des caractères des Niam-Niams ou Ghilan, on sait que cet usage est commun en Abyssinie même chez des chrétiens.

On a souvent aussi dépeint les nègres et particulièrement les Niam-Niams, comme anthropophages. Je dois dire qu'en pénétrant dans les régions reculées dont nous parlons, je m'attendais, sinon à voir manger de la chair humaine, au moins à entendre des récits et des détails sur le cannibalisme. Heureusement mon attente a été trompée ; et, plus nous avancions dans la Nigritie, plus les hommes désignés comme ayant ce goût révoltant semblaient s'évanouir ou n'être qu'une fiction. J'ai l'espoir qu'il en sera toujours ainsi, jus-

qu'à ce que, la dernière contrée étant connue, ces faits passent au domaine de la fable. Dans les dernières pages du journal de J. Richardson, qui vient de succomber en Afrique, victime du climat, j'ai remarqué qu'il a fait des observations semblables : il dit qu'à Gurai (près du lac Tchad), il eut occasion d'entendre parler des *Yam-Yams* (Niam-Niams); il paraîtrait que l'histoire de ces mangeurs d'hommes remonte aux plus anciennes traditions; elle s'est peu à peu chargée d'embellissements, mais, suivant les gens du pays, il n'existe plus aujourd'hui rien de pareil; ce serait une pure calomnie.

TRÉMAUX.

N. B. Après la lecture de cet article à la séance de la Société de géographie, du 16 février dernier, M. Jomard, membre de l'Institut, rappela que dans une séance de la Commission ministérielle chargée d'apprécier les travaux de M. Ducouret, n'ayant pu présenter aucune preuve à l'appui de ses assertions sur les Ghilan ou Niam-Nams, montra le dessin d'un homme de cette race qu'il disait avoir vu à la Mecque; malheureusement ainsi que le fit remarquer M. Geoffroy Saint-Hilaire, membre de la Commission, la queue, au lieu de former le prolongement naturel de la colonne vertébrale, se trouvait attachée à la troisième ou quatrième vertèbre. » Aujourd'hui, suivant le dessin qu'il publie en tête de son livre, cette queue ne semble pas trop mal attachée.

T...

NOTICE

SUR LE VOYAGE DE M. CHARLES J. ANDERSSON DANS LE SUD-OUEST DE L'AFRIQUE.

PAR M. ALFRED MAURY.

Il y a quatre années environ, M. Andersson accompagna M. Galton dans un voyage d'exploration entrepris au sud-ouest de l'Afrique, dans la région qui s'étend au nord de la baie de Walvisch. Au retour de cette expédition, les deux voyageurs tentèrent d'atteindre le fameux lac Ngami, qu'avaient récemment fait connaître les découvertes de quelques Anglais. Mais une sécheresse excessive et inaccoutumée les ayant empêchés de réaliser leur projet, M. Andersson prit la résolution d'accomplir seul ce voyage, tant il était convaincu de sa possibilité dans des circonstances plus favorables, et attachant une juste importance à établir des communications entre l'intérieur de l'Afrique et la côte occidentale. Sa tentative fut heureusement couronnée de succès, et voici l'aperçu de son voyage tel qu'il résulte des communications de l'auteur.

Notre voyageur se rendit d'abord à Cape-Town, afin de s'y munir de tout ce qui était nécessaire pour son expédition. Puis il regagna la baie de Walvisch, c'était au commencement de 1853. Cette baie est depuis longtemps connue des Européens et la carte hydrographique en a été, dit-on, dressée par le commandant Owen de la marine royale britannique. Cette baie fournit un ancrage sûr et commode, protégé des trois

côtés par une plage sablonneuse; elle n'est ouverte qu'aux seuls vents du nord et du nord-ouest qui, heureusement, soufflent rarement. Les gros bâtiments s'abritent sous la protection (*lea*) d'une petite presqu'île sablonneuse dont l'extrémité est désignée par les marins sous le nom de *Pointe-du-Pélican*. De petites embarcations peuvent mouiller, même sans danger, à moins d'un demi-mille de la côte. Celle-ci ne présente pas, il est vrai, d'aiguade, mais on trouve de l'eau à trois milles dans l'intérieur des terres, sur un beau fond de verdure.

La baie de Walvisch et ses environs abondent en poissons de toute sorte. On a établi, il y a quelque temps, une pêcherie à *Sandwich-Harbour*, à environ 20 milles au sud de cette baie. Sandwich-Harbour a sur elle l'avantage de présenter une aiguade sur la côte même. Mais cet avantage est racheté par le grand inconvénient d'être complétement séparé de l'intérieur du pays par d'immenses collines de sable. A certaines époques de l'année, la baie de Walvisch est fréquentée par un grand nombre de baleines de la petite espèce, connue sous le nom de baleines à bosse (*humpback*), qui viennent là pour mettre bas; et l'on a déjà expédié plusieurs chargements de l'huile que ces baleines ont fournie. Mais ce qui fait et ce qui fera surtout l'importance de la baie de Walvisch, c'est la voie prompte et facile qu'elle ouvre pour pénétrer dans l'intérieur de l'Afrique, voie par laquelle M. Andersson et M. Galton sont déjà parvenus à accomplir d'intéressantes explorations.

Différentes circonstances retinrent notre voyageur dans la baie de Walvisch jusqu'au commencement

d'avril. Il reprit d'abord la route que M. Galton a fait connaître, et sur la description de laquelle nous ne reviendrons pas pour ce motif. Ce fut seulement à Otchombindé (Tounobio) que notre voyageur commença à entrer dans une région située plus à l'est de celle qu'il avait précédemment parcourue. Pour plus de commodité, il remplaça les deux voitures dans lesquelles il avait d'abord placé ses bagages, par des bœufs de somme et de monture, nécessité que lui imposaient les difficultés du voyage, et qui est devenue pour lui la source de bien des privations.

M. Andersson s'avançait tour à tour sur le rivage ou dans le lit de la rivière Otchombindé. Le premier jour fut employé à suivre un sol sablonneux et difficile, le second, il arriva vers le midi à un petit puits où, grâce au peu de temps qui s'était écoulé depuis la cessation des pluies, il trouva abondamment de l'eau pour ses animaux. Il remarqua à cette station les traces du passage de voitures, que depuis il a su être venues du sud, conduites par des Griquas et des Anglais, qui avaient réussi peu auparavant à traverser le désert de Kalahari en venant directement de Kuruman, pendant cette même saison des pluies où notre voyageur se rendait au lac. Cette troupe avait pour objet de chasser l'éléphant et de se mettre en relation avec les naturels. Les uns eurent grand'peine à trouver leur route jusqu'au lac et les autres atteignirent à cheval le pays des grands Namaquas. C'est un de ces derniers qui a servi plus tard d'interprète à M. Andersson pour la langue bichuana.

Notre voyageur laissa l'Otchombindé à sa droite, inclina un peu vers le nord, et, en moins d'une demi-

journée, arriva à un lieu dont le sol calcaire était creusé d'un certain nombre de puits ; leur état de dégradation semblait annoncer qu'ils étaient abandonnés depuis bien des années. M. Andersson cependant réussit à y trouver de l'eau potable en quantité suffisante. Encore un long jour de marche et il arriva à Ghanzé, autre fontaine creusée dans le calcaire où viennent boire les rhinocéros, et où venaient jadis aussi s'abreuver les éléphants qui maintenant ne s'y montrent plus. Ghanzé est un lieu où n'avaient pénétré encore que peu d'Européens, et où les Bichuanas et les Griquas venaient jadis quelquefois, mais que l'affreux état du pays leur a fait déserter. En 1852, un voyageur anglais, Moyle, traversa le Kalahari et arriva à Ghanzé dans un but de chasse et de commerce. De là, il se fit conduire par des Buschmans dans le pays des grands Namaquas, d'où il opéra son retour. Il traversa une seconde fois le désert en 1853, mais moins heureux que la première fois, il perdit presque tout son bétail et ses chevaux, à quatre journées de l'Otchombindé. Ses compagnons et ses gens se dispersèrent, plusieurs furent pillés par une troupe de Griquas. A son retour du lac Ngami, M. Andersson rencontra quelques membres de cette triste expédition auxquels il ne put malheureusement porter secours et, depuis, il n'en a plus entendu parler.

Ici commencèrent les premières souffrances de notre voyageur. Il quitta Ghanzé et resta deux jours et deux nuits sans eau, car il ne faut pas compter quelques gorgées d'une eau fétide avec laquelle il chercha vainement à étancher sa soif. Les animaux étaient épuisés quand, enfin, il tomba sur une fontaine. Deux heures après il atteignit Kobis, où il se trouva bien

amplement dédommagé de son manque d'eau. Là, l'eau était abondante et d'une excellente qualité, elle entretenait de beaux pâturages. C'était à Kobis que les Bichuanas faisaient paître leurs bestiaux avant que les Hottentots Kubabis ne les eussent attaqués et pillés. Les Damaras s'avancent quelquefois aussi, dit-on, jusque-là; aujourd'hui, on n'y rencontre que des Buschmans qui y sont plus nombreux qu'en aucun autre lieu du pays, des Namaquas et des Damaras. Sous le rapport des caractères physiques, ces Buschmans sont bien supérieurs à ceux qui habitent plus au sud. Leurs traits sont moins laids, leur taille n'est pas aussi petite, leur démarche et leurs formes annoncent moins l'abâtardissement.

Quoique ces Buschmans se soient toujours fort bien conduits à l'égard de M. Andersson, celui-ci eut cependant plusieurs fois occasion de constater la violence et la férocité de leur caractère. Il vit, par exemple, leur chef tirer des flèches sur un autre chef buschman qui voulait défendre un objet qui appartenait à notre voyageur. Bien des fois, ces hommes menacèrent de poignarder ceux de son escorte sans la moindre provocation, uniquement parce que ces derniers ne voulaient pas leur laisser prendre les meilleurs morceaux de quelques pièces de gibier qu'ils avaient eu la chance de tuer. Et, cependant, ces Buschmans firent toujours preuve de la plus grande honnêteté, car, pendant son séjour prolongé à Kobis, jamais M. Andersson n'eut à se plaindre de la disparition d'aucun objet. Il y a plus, lors du départ de ce voyageur pour les lacs, les Buschmans vinrent en corps lui offrir une belle sagaïe, comme un témoignage de

leur reconnaissance pour les bons traitements qu'ils en avaient reçus durant son séjour en cet endroit.

M. Andersson a rencontré à Kobis un nombre prodigieux de bêtes sauvages, surtout des rhinocéros et des éléphants, qui y accouraient la nuit, sans doute à raison de l'absence totale de l'eau dans les environs. C'est un de ces animaux qui avait été cause du séjour prolongé de notre voyageur. Un rhinocéros noir qu'il avait atteint mortellement, lui avait fait de terribles et nombreuses blessures qui le retinrent longtemps couché sans pouvoir faire le moindre mouvement. Il se décida enfin, un peu avant de partir, à envoyer en éclaireurs quelques gens de son escorte, porteurs de quelques petits présents, destinés au chef du lac Ngami, auquel ils devaient annoncer sa prochaine arrivée. Quelques semaines après, cette ambassade revint à Kobis lui apprendre qu'il leur avait été fait un accueil favorable; en conséquence, dès que notre voyageur fut en état de monter à bœuf, car telle est la monture du pays, il poursuivit son voyage.

Le premier jour de marche s'opéra sur un sable assez peu meuble, tout couvert d'épais taillis d'une épine appelée *hakis*. Tout ce pays fourmille de rhinocéros et d'éléphants, dont M. Andersson retrouvait à tout instant les traces. Le jour suivant il arriva à une belle aiguade où il vit réunis un certain nombre de Bichuanas qui l'attendait pour le conduire à leur chef. Ils avaient l'ordre de lui rendre tous les services qu'il pourrait exiger. Y avait-il là un simple motif de courtoisie ou quelque vue intéressée? C'est ce que notre voyageur n'a pu découvrir. Chacun de ces Bichuanas était armé d'un bouclier en peau de bœuf et portait un

faisceau de sagaïes. Ces hommes étaient généralement forts et bien formés, leur physionomie rappelait celle des Cafres. Cette rencontre, malgré la manière polie sous laquelle elle s'annonçait, fut cependant, pour M. Andersson, l'occasion d'une aventure assez désagréable. Il s'était établi avec son escorte près de l'aiguade, là, précisément où plusieurs Buschmans étaient campés, et s'apprêtait à prendre du repos, lorsqu'un jeune Anglais, qu'il avait à son service, vint en toute hâte lui dire que les Buschmans lui apprenaient que Sébétoane, informé de leur arrivée, avait envoyé un message au chef du lac pour l'engager à massacrer la petite expédition dont ce voyageur était le chef. Le garçon ajouta que les Buschmans représentaient les Bichuanas comme ceux qui étaient chargés d'exécuter ces ordres. M. Andersson regarda cet avertissement comme un de ces contes absurdes et sans fondement qu'inventent souvent les naturels, et, sans en tenir compte, il se coucha avec la même sécurité que s'il avait été en Europe. Tel ne parut pas cependant d'abord être le cas. Les Buschmans n'avaient point entendu, disaient-ils, se jouer du voyageur, la crainte les avait tenus éveillés toute la nuit, et déjà, le matin, plusieurs avaient plié bagage avec l'intention de décamper à la sourdine. Mais le jour suivant montra que la première impression de M. Andersson avait été juste. C'était une fable fabriquée par les Buschmans pour le retenir parmi eux et pouvoir profiter du produit de sa chasse.

En quittant cette aiguade, M. Andersson abandonna la route tracée par les voitures des Griquas, route qui paraissait faire un trop long circuit. Ses guides lui

firent prendre un chemin de traverse par une contrée très boisée. L'abondance des hakis était telle que leurs vêtements, leurs voitures et même les sacs faits de peaux de bœufs très épaisses, pendues à leurs selles, était réduites littéralement en lambeaux. Depuis le puits qui avoisine la rivière d'Otchombindé jusqu'aux bords du lac, ce n'est qu'une masse continue de buissons épineux. Et cependant un pareil pays renferme d'excellents pâturages, dont le nombre était encore jadis plus étendu, comme on en peut juger par la fréquence des puits abandonnés. Là, les Damaras et les Bichuanas font paître leurs troupeaux. Ces puits se montrent toujours dans le sol calcaire ; ils ressemblent en tout point à ceux du pays des Damaras, et M. Andersson aurait été tenté d'en rapporter l'établissement à ce peuple, si les Buschmans ne lui avaient point appris que ces puits avaient été creusés par les Bichuanas.

Après une longue journée de marche, notre voyageur atteignit un endroit élevé d'où il put jouir d'une vue magnifique sur le lac Ngami. Malheureusement cette vue désenchanta un peu notre courageux explorateur. La partie ouest du lac était fort loin de répondre à son attente. Quant à la partie est, elle n'est pas sans mérite. Le lac Ngami, dit M. Andersson, est incontestablement une belle nappe d'eau, mais on a beaucoup exagéré ses dimensions. Cela tient d'abord à ce que personne n'avait encore tenté d'en faire le tour; ensuite ses bords sont, au nord et à l'est, bas et sablonneux, et, par un temps nébuleux, on ne peut pas les distinguer. Il est probable que les premiers Européens qui ont visité le lac Ngami, ont pris sa longueur pour

sa largeur. En effet Cooley nous dit que le voyageur contemple avec délice la belle rivière et le lac qui s'étend à perte de vue au nord et à l'ouest.

La circonférence totale du lac est probablement de 60 à 70 milles géographiques et sa largeur moyenne est de 7 milles, n'en dépassant jamais 9 dans sa plus grande largeur. M. Andersson n'a pu, il est vrai, faire le levé du pays, mais il a opéré le tour presque complet du lac et a pu en déterminer ainsi la forme dans le plus grand détail.

Le nom de Ngami est celui sous lequel le lac est le plus connu, mais il en porte plusieurs autres. A son extrémité nord-ouest, ce lac reçoit le Tioughe, rivière étroite mais profonde et d'une grande masse liquide à l'époque des hautes eaux. Suivant le Dr Livingstone, cette époque tombe dans les mois de juin, juillet et août, cependant elle recule quelquefois. La source du Tioughe est demeurée jusqu'à présent inconnue; mais il y a lieu de croire qu'elle est située à une grande distance. Peut-être cette source se trouve-t-elle sur le grand plateau d'où sortent le Quanza et d'autres cours d'eau considérables. La direction principale du Tioughe est nord-ouest, mais son cours est si sinueux qu'après treize jours de remonte pendant lesquels notre voyageur marchait environ cinq heures par jour, à raison de 2 milles $\frac{1}{4}$ l'heure, il ne s'était élevé cependant que d'un degré en latitude au nord direct du lac. A la distance la plus éloignée à laquelle il s'est avancé, il a toujours trouvé la rivière navigable pour de petites embarcations, et il ne se rappelle que trois endroits où il ait rencontré le fond à une profondeur de moins de 5 pieds (mesure anglaise). En général, la profondeur

était considérable : il faut remarquer, toutefois, que c'était l'époque des plus hautes eaux. Cette rivière n'excède guère, dans sa plus grande largeur, 40 yards; mais, d'après les informations prises par M. Andersson, lorsqu'on s'approche de sa source, elle s'élargit notablement et les deux rives sont souvent inondées à une grande distance. Le Tioughe prend parfois tout à fait l'aspect d'un vaste lac rempli de joncs et de roseaux, et semé d'îlots, couverts de beaux arbres ou arbustes.

La contrée au nord est habitée jusque fort loin par un peuple appelé Bayéyé et par quelques Buschmans, dispersés çà et là et qui reconnaissent tous pour chef Letcholétébé. Au delà sont les Matsanyanas; notre voyageur n'a pu découvrir s'ils constituent une nation à part ou sont mêlés avec les Bayéyés. Au nord du pays des Matsanyanas, on lui dit que se trouvait celui des Bavicko ou Wavicko, dont la capitale porte le nom de Libébé qui sert aussi à désigner le chef. Dans la relation du docteur Livingstone, tout le pays qui environne Libébé est donné comme une succession non interrompue de marais (*bog*) et de marécages (*swamp*); le sol est en quelque sorte miné par les eaux à ce point qu'il n'est pas rare de voir des gens s'enfoncer à travers sa croûte et périr. Les informations prises par M. Andersson auprès des Griquas, qui étaient parvenus à se rendre dans ce pays, contredisent ces assertions : elles présentent au contraire le pays comme plat et tout couvert de buissons, entre lesquels s'élèvent de distance en distance des arbres isolés. Suivant ces mêmes Griquas, le Tioughe, à Libébé, a l'aspect d'un fleuve magnifique d'une grande largeur, et est

semé de belles îles où les naturels établissent surtout leurs demeures.

La ville de Libébé paraît être le centre du commerce qui se fait à l'intérieur. Les Mambaris s'y rendent régulièrement pour la traite des esclaves, de l'ivoire, etc. Cette tribu réside probablement dans les voisinages du nouvel établissement portugais de Little Fish-Bay. Ce qui tend à le faire admettre ou, du moins, à donner à penser que le pays des Mambaris n'est pas éloigné de la mer, c'est que les Griquas trouvèrent à Libébé deux nations blanches différentes, qui y viennent dans des intérêts de commerce. L'une, qui est vraisemblablement la nation portugaise, achète des esclaves; l'autre, dans laquelle M. Andersson croit reconnaître les Anglais ou les Américains, se borne à prendre, en échange de ses produits manufacturiers, de l'ivoire et d'autres articles du pays. Les Mambaris emportent, comme objets d'échange, des cotonnades bleues et rayées, des flanelles, des verroteries et des bestiaux. Les Bavicko achètent le bétail non pour l'élever, mais seulement pour leur consommation alimentaire, car s'ils gardaient ces bestiaux, ils craindraient d'être dépouillés par leurs voisins. On doit encore citer les Ovapangaris et les Ovapanyamas comme visitant Libébé dans un intérêt de commerce. Ces deux tribus habitent la contrée située au nord de l'Ovambo, entre le 17e et le 18e degré de latitude australe. En 1851, M. Andersson, qui faisait alors partie de l'expédition de M. Galton, avait trouvé ces tribus dans des relations de commerce avec Libébé. Les Bavicko sont de plus en relation commerciale avec les Sebetoane, les Letcholétébé et d'autres.

Ces Bavicko sont représentés comme une population industrieuse et honnête, livrée à l'agriculture. Leur manière de s'habiller ressemble tellement à celle des Moviza, nation qui habite au nord du Zambèze et à l'ouest des établissements portugais de la côte de Mozambique, qu'un domestique de notre voyageur, en entendant la description, s'imagina qu'il était question des Moviza, qui lui étaient bien connus. Les Bavicko possèdent quelques notions de métallurgie; cependant ils ne paraissent pas posséder le fer dans leur pays et le tirent en abondance de chez leurs voisins.

Une route conduit aujourd'hui du lac Ngami à Libébé et aux contrées environnantes; toutefois le voyage par terre n'en est pas moins dangereux et difficile. Une fièvre épidémique fait d'horribles ravages à Libébé à certaines époques de l'année. M. Andersson cite notamment une troupe de Griquas qui, s'étant rendue à Libébé, fut attaquée par cette maladie et dont la moitié seulement échappa à la mort. Heureusement on connaît aujourd'hui assez bien la saison de l'épidémie et l'on peut de la sorte l'éviter. Un autre obstacle pour le voyageur est la présence de la mouche appelée *tsetse* et dont les piqûres sont mortelles pour les chevaux, les chiens et le bétail. M. Andersson cite les exemples suivants des ravages de cet insecte, dont rien dans l'aspect ne décèle à l'avance la vertu malfaisante : les Griquas, dont il vient d'être question, voyageaient avec trois voitures et avaient, par conséquent, un grand nombre de bœufs de trait qui périrent jusqu'au dernier avant leur retour au lac. Il en fut de même pour quantité de chevaux qu'ils avaient amenés dans le but de chasser les éléphants. De plus

ces derniers animaux sont exposés, de décembre en avril, dans tout le pays situé au nord de la rivière Orange, à une maladie qui en emporte un grand nombre. M. Andersson cite encore une expédition anglaise qui avait voulu se rendre à Libébé et qui, sept ou huit jours après avoir quitté le lac, fut obligée de revenir ayant perdu par la morsure de la mouche, bœufs et chevaux. Il y eut des gens de la troupe dont la perte ne s'éleva pas à moins de 36 chevaux. Cependant, il doit exister des routes qui sont à l'abri de ce terrible insecte, puisque ces mêmes Griquas, dont les bêtes de somme avaient été décimées, à leur retour, n'en avaient pas perdu au contraire une seule en allant; et effectivement, on sait que le *tsetse* ne se trouve pas dans les contrées ouvertes et ne fréquentent que les buissons et les roseaux.

Les Griquas mirent dix-neuf jours pour se rendre du lac à Libébé. Leur marche paraît avoir été parallèle au cours du Tioughe, et distante de cette rivière d'une à deux journées à l'ouest. Ils rencontrèrent, chemin faisant, deux rivières: l'une est un petit bras du Tioughe qui coule dans la direction de l'ouest et va se perdre, dit-on, à peu de distance dans les sables; l'autre, au point où ils le rencontrèrent, ne présentait alors qu'un lit sec et sablonneux. Toutefois, si les rapports fournis tant par les Buschmans que par des nègres intelligents, sont exacts, la découverte de ces deux fleuves n'est pas sans importance. Cette dernière rivière, en effet, est intermittente à son point de départ, d'après ce que les Buschmans ont rapporté aux Griquas, et le long de son cours elle est alimentée par des sources, circonstance, du reste, qui ne serait pas sans exemple

en Afrique ; enfin, bientôt elle prend le caractère d'un cours d'eau permanent et, à certaines époques, devient un véritable fleuve. Elle arrose de ses ondes tranquilles les cantons de diverses peuplades noires et finit par se jeter dans la mer. D'autres données confirment M. Andersson dans l'exactitude de ces informations. Interrogés s'ils connaissaient un grand cours d'eau dans leur voisinage, les Ovambos répondirent, lors de la visite que leur firent les voyageurs, que le Cunéné se trouvait à quatre ou cinq journées de chez eux et formait une branche d'une rivière bien plus considérable, qu'ils avaient eu souvent l'occasion de traverser et qui venait du pays de Matia ou Ovationa, par lequel ils désignaient certainement le pays des Bichuanas. Et ce rapport fut confirmé d'autre part par le dire des Ghou Dâmop ou Dâmaras des montagnes et par celui d'autres Buschmans. Ainsi, il y a tout lieu d'admettre l'existence d'un grand cours d'eau, navigable peut-être jusque près de sa source et qui serait celui que les Ovambos nomment *Mukuru Mukovanja*, vraisemblablement celui que Cooley désigne sous le nom de *Achitanda* et qu'il fait communiquer avec le Cunéné. Il est probable que le Tioughe et le Mukuru Mukovanja coulent parallèlement, mais dans des directions différentes, à deux ou trois journées de distance. Et comme les Griquas disent que cette rivière a plusieurs centaines de milles d'étendue, il y a tout lieu d'espérer qu'elle deviendra la voie la plus sûre pour pénétrer de ce côté dans l'intérieur de l'Afrique, et pour établir des relations commerciales avec la population qui l'habite.

La rive nord du lac Ngami est basse, sablonneuse

et dépourvue de végétation ; on n'aperçoit pas même un arbre ou un buisson à un demi-mille et souvent plus de distance. M. Andersson suppose que la configuration du lac a subi, dans ces derniers siècles, des changements considérables. En effet, d'après ce qu'il lui a été rapporté, les Bayéyés allaient harponner naguère l'hippopotame en des lieux qui sont aujourd'hui couverts de végétation. Au contraire, à d'autres époques, le lac paraît avoir présenté moins d'étendue, car on retrouve constamment dans le lac des troncs d'arbres submergés. Notre voyageur ne pense pas que cet envahissement des eaux soit dû à l'affaissement du sol de la rive; il suppose que la crue extraordinaire de quelque affluent du lac aura fait déborder celui-ci dont les eaux, à raison du peu de pente de son littoral, auront séjourné assez longtemps sur les terres pour y détruire la végétation. La rive méridionale, au contraire, est fort élevée et une ceinture de joncs et de roseaux borde l'eau, au point de ne la laisser accessible qu'en un petit nombre de points. L'extrémité occidentale est aussi assez élevée, quoique le lac n'y soit pas profond; et c'est à cette circonstance qu'est due la présence d'une espèce de poule d'eau. Vers son extrémité orientale, au contraire, le lac prend beaucoup de fond et verse ses eaux dans la belle rivière de Dzouga. A une petite distance du point où il sort du lac, le Dzouga a déjà une largeur d'environ 200 yards et semble ne pas couler tant son cours est tranquille et imperceptible à l'œil. M. Andersson rapporte qu'on lui a assuré, ce qui lui semblerait un fait fort extraordinaire, qu'un des fleuves tributaires du Tioughe, en versant ses eaux dans le Dzouga, le force quelquefois à rétrograder

dans le lac, en sorte que ce lac serait non-seulement entretenu par le cours d'eau qui tombe à son extrémité nord-ouest, mais encore par celui de son extrémité est. M. Andersson ajoute que le docteur Livingstone, dans la carte qu'il a donnée, désigne ce tributaire par le nom de Dza et l'indique comme étant en communication avec le Mababé, une des branches du Chobé. Faudrait-il voir, dans ce système de distribution des eaux, l'explication du fait cité ici? Quoi qu'il en soit, le phénomène n'est nullement improbable et peut s'expliquer par l'extrême horizontalité du sol. Le lac Ngami semble, en effet, d'après les descriptions données, n'être qu'un vaste chott.

Le Dzouga continue de couler à l'orient pendant une longueur d'environ un mois de marche, c'est-à-dire de 250 à 300 milles en comptant ses sinuosités, et il finit par disparaître dans un marais ou une plaine sablonneuse présentant, à l'époque de la saison sèche, une succession de mares séparées les unes des autres par des endroits secs. La végétation de ses rives est, dit-on, d'une grande richesse, celles-ci étant habituellement couvertes de magnifiques arbres à épais feuillage qui s'avancent jusque sur le bord. Ce pays est principalement habité par des Buschmans et des Bayéyés qui reconnaissent en majorité Letcholétébé pour leur chef. Le même chef exerce son autorité sur la petite tribu de Bichuanas établis aujourd'hui sur les bords du lac. Cette tribu a été, dit-on, soumise par Sébétoane (1), mais ils échappèrent à son autorité,

(1) C'est Sébétoane qui, en 1824, à la tête d'une horde de Mantatis, menaça d'envahir la colonie, mais fut repoussé par les Griquas.

sous la conduite du père de leur chef actuel qui était un grand guerrier; et alors, arrivés sur les bords du lac Ngami, ils en dépouillèrent les habitants et les réduisirent à l'état d'esclavage ; de là le nom qu'ils donnèrent à ceux-ci, *Ba* ou *Makoba*, c'est-à-dire *serfs*. Mais dans leur propre langue, ces peuples vaincus se donnent le nom de Bayéyé ou Wayeyé, ce qui veut dire *hommes*.

Les Bichuanas du lac qui s'appellent Batoanas, vivent exclusivement de chasse et tout le temps qu'ils ne donnent pas à cette occupation, ils le passent à danser, manger et dormir. Letcholétébé est, comme la plupart de ses compatriotes, d'un caractère traître et fallacieux, cupide à l'excès, et se faisant remarquer par sa grande adresse et sa circonspection, que M. Andersson nous a signalées par quelques traits. Il se refusa obstinément à lui donner aucune information sur le pays, alléguant son ignorance et celle de ses hommes. Malheur à vous s'il convoite quelques-uns des objets que vous possédez; il n'a ni fin ni cesse que vous ne le lui ayiez donné. Ce ne fut pas sans peine que M. Andersson parvint à obtenir des guides et des bateaux pour aller visiter Libébé. Il remonta plusieurs jours le Tioughe, mais arrivé au village où il avait envoyé en avant son guide pour préparer les moyens de poursuivre sa route, la mauvaise volonté des habitants et l'absence prétextée du chef empêchèrent l'exé-

Il opéra sa retraite au nord, se frayant par les armes une route chez les Bichuanas qui habitent le pays situé entre Kuruman et la pointe est du Dzouga. De là il se porta à l'ouest à la rencontre des Dâmaras qui lui opposèrent une vive résistance, et fut contraint de retourner vers le lac Ngami dont il pilla les riverains. C'est dans ce pays que l'ont trouvé MM. Oswell et Livingstone.

cution de son projet. Ce village comprenait un peu plus d'une centaine de cabanes, environnées d'élégants palmiers et d'arbres fruitiers gigantesques. A ses pieds serpente gracieusement le Tioughe semé d'îles recouvertes d'une belle végétation.

Le pouvoir de Letcholétébé est très grand et, comme celui de tous ces chefs, fort absolu; car il a sur ses sujets le droit de vie et de mort. Après s'être montré jadis fort hospitalier, il est aujourd'hui très peu généreux. M. Andersson n'a nullement eu à se louer de sa libéralité : lui et les siens étaient sans cesse en butte à ses demandes de présents.

Les Bichuanas des bords du lac Ngami sont riches en chèvres et en moutons, mais ne possèdent comparativement que peu de bétail à corne. Comme les autres tribus de leur race, ils attachent un grand prix à leurs bœufs, mais surtout à leurs vaches, dont ils ne veulent se défaire à aucun prix. Ils donnent volontiers pour une vache une quantité considérable d'ivoire.

Les Bayéyés, que M. Cooley regarde comme venus de la côte occidentale, semblent établis dans le pays depuis un temps très reculé. Ils sont grands et d'une complexion robuste : leur peau est couleur de suie et leur physionomie est fort laide. Les hommes ont adopté la manière de se vêtir du peuple qui les a soumis. Ce costume consiste simplement en une peau attachée autour des reins, large par-devant et formant sur chaque côte une sorte de gland. En outre, ils se couvrent d'une autre peau quand le temps l'exige. Le costume des femmes consiste, comme chez les Ovahereros (Damaras), en une sorte de chemise courte faite de peau. Les seuls armes dont fassent usage les Bayéyés,

sont une espèce de javeline à deux ou trois barbes; ils ont emprunté à leurs vainqueurs, les Bichuanas, l'usage du bouclier de peau de bœuf qui a été cause, selon eux, de la supériorité militaire de ceux-ci.

Le pays qu'habitaient les Bayéyés avant leur soumission devait être fort étendu, et il présente encore aujourd'hui une surface considérable, qui offre une plaine continue coupée par des rivières et de vastes marais. Les bords des rivières sont en général très bas; mais partout où ils s'élèvent à quelques pieds au-dessus du niveau des eaux, ils sont ombragés par une végétation forte et abondante. Les arbres sont d'une dimension gigantesque, et couverts ou enlacés de lianes et de plantes parasites. Le sol est fertile et fournit sans grand travail d'abondants produits. Un mois ou deux avant la saison des pluies, on fait choix du sol que l'on veut cultiver, on l'essarte et on lui donne une légère préparation à la houe, le seul instrument d'agriculture usité dans ce cas par les Bayéyés. Après les premières grandes pluies, on sème le grain. Les Bayéyés en connaissent deux espèces: l'un que l'on nomme communément *cafre* et qui ressemble beaucoup au *doura* égyptien; l'autre, très petit, assez semblable à du millet, lequel est plus nutritif et fournit, quand il est bien écrasé, une excellente farine. Le tabac, les calebasses, les melons d'eau, les citrouilles, les fèves, les petits pois et, en général, les divers genres de fruits, viennent aussi dans ce pays. Il faut surtout citer le *Oiengora*, *Motu-a-hatri* des Bichuanas. C'est une sorte de fève dont la cosse se recueille sous terre. Je suppose que M. Andersson veut désigner ici la pistache de terre, *Arachis hypogæa*, dont une variété est, en effet,

africaine. Ce produit est, dit-il, bien connu sur la côte de Mozambique et sa culture a été portée par les noirs jusqu'à l'île Maurice. Le fruit constitue un article d'importation assez considérable au cap de Bonne-Espérance. Les grands sycomores sauvages, le palmier, les baobabs, les dattiers, le moschoma, etc., constituent les essences d'arbres principales. Le moschoma se fait remarquer par son épais feuillage d'un vert foncé. On recueille quand il est tombé à terre, son fruit qui pousse au sommet d'un stipe extrêmement élevé. On le pile dans un mortier et l'on en fait une pâte que l'on mange délayée dans de l'eau. Cette pâte a quelque ressemblance avec du miel et porte une saveur douce et agréable, mais elle est pour l'étranger un aliment dont il doit user avec beaucoup de ménagement. L'arbre croît toujours sur les bords des rivières ou au moins dans leur voisinage immédiat; on peut transporter aisément son bois au lac par la voie du Tioughe. Les tiges du moschoma servent aux Bayéyés à faire des canots et son bois est employé à la confection des ustensiles. M. Andersson a trouvé le moschoma dans le pays d'Ovambo, entre le 17e et le 18e degré de latitude australe, et, d'après ses informations, on le rencontre également sur la côte orientale à l'ouest des établissements des Portugais.

Les Bayéyés conservent le grain et les autres produits du sol dans de larges paniers faits de feuilles de palmiers ou de substances fibreuses. Chez eux le soin de défricher le sol, de faire la moisson, de battre et de moudre le grain est exclusivement abandonné aux femmes. Les hommes mènent chez eux une vie oisive et ne déploient leur activité que dans la chasse et dans

la pêche. Toutes leurs rivières sont peuplées d'hippopotames qu'ils chassent à l'aide de harpons ou plutôt d'une grande sagaïe de 10 à 12 pieds de long, garnie d'une forte pointe de fer et présentant une ingénieuse disposition pour empêcher que l'engin ne se brise dès que le fer a pénétré dans la chair de l'animal. Cette disposition rappelle celle que les Groënlandais donnent à leurs harpons. Une pièce de bois, attachée à l'extrémité de la corde qui tient le harpon, sert de flotteur ou de bouée ; l'autre extrémité de la corde est fixée à un pieu. La chasse de l'hippopotame n'est pas sans danger et elle rappelle un peu les périls de la chasse de la baleine. L'animal blessé renverse les canots, les met en pièces, souvent même par son simple choc, lorsque l'étroitesse du lit de la rivière le contraint à passer près des embarcations. Aussi les radeaux faits de roseaux et de joncs, sont-ils préférés dans cette chasse, comme étant d'une nature moins fragile et plus élastique.

Le lac Ngami et ses affluents abondent en une foule de poissons délicieux que les Bayéyés prennent à l'aide de filets faits avec les fibres de la tige d'une sorte d'aloès. Cette plante croît en grande abondance dans tout le pays des grands Namaquas, le pays des Damaras et des Ovambos, ainsi que dans les contrées situées à l'est. Mais c'est au lac Ngami qu'elle réussit le mieux : ses fibres sont d'une extrême ténacité et paraissent être plus fortes et plus flexibles que celles du chanvre, dont la culture et la préparation ne sont pas, à beaucoup près, aussi faciles.

Le tableau que M. Andersson nous trace du caractère des Bayéyés n'est certainement pas très flatté. Ils sont

très enclins au mensonge et à la filouterie, traîtres et soupçonneux; enfin ils partagent avec toutes les autres populations noires la passion des liqueurs fortes et de la danse. Ils se fabriquent une sorte de bière à l'aide de laquelle ils s'enivrent, et dans leurs danses ils représentent d'une manière fort expressive la chasse des différents animaux sauvages. Les hommes sont des priseurs de tabac déterminés et les femmes fument le *dacha*.

Leurs habitations sont de larges huttes circulaires couvertes de jonc et fort analogues à celles des Namaquas. La polygamie est très répandue chez eux. Quant à leurs idées religieuses, on n'a guère pu en pénétrer le caractère : elles paraissent, du reste, très peu développées et jouer un faible rôle dans leur vie.

Dépouillés de leurs bestiaux par les Bichuanas, les Bayéyés en sont réduits à élever quelques chèvres dans le but surtout d'avoir leur peau pour s'en couvrir comme vêtement. Et les vêtements sont chez eux tout à fait nécessaires, car le pays est très humide, ce qui engendre beaucoup d'affections rhumatismales. La petite vérole fait aussi chez eux de grands ravages. Le commerce des Bayéyés consiste surtout en plumes d'autruche, en cornes de rhinocéros et en ivoire que fournissent l'hippopotame et l'éléphant. Le désert de Kalahari est souvent visité par les Griquas; ils vont chasser ce dernier animal qui y émigre du Dzouga après la saison des pluies. Les Bichuanas chassent aussi pour leur peau, dans le même désert, le tigre et le chacal. On y rencontre également la girafe, le couagga, espèce de zèbre, le gnou et le springbock.

Ce désert de Kalahari s'étend du sud du lac Ngami.

jusqu'aux bords de la rivière Orange, et confine à l'est et à l'ouest avec les pays des grands Namaquas et des Bichuanas. C'est à tort que l'on a représenté le Kalahari comme une vaste plaine de sable inhabitable, puisque deux populations s'y rencontrent, les Bichuanas et les Kalaharis qui ont vraisemblablement valu son nom au désert. Ces Kalaharis constituent une nation nègre parlant la même langue que les Bichuanas; ils ne possèdent pas de bestiaux, mais élèvent un grand nombre de chèvres. Ils cultivent les fèves, les pois, les calebasses, les citrouilles et les melons d'eau; ces derniers fruits jouent le rôle principal dans leur nourriture, et quand la récolte vient à manquer, la tribu a à redouter les horreurs de la famine. L'eau est rare dans le pays des Kalaharis, cependant elle ne manque jamais complétement, même pendant la saison sèche. Ces nègres, dans la crainte qu'on ne tarisse leur sources, ont soin, dit-on, lorsqu'ils ont étanché leurs soif, de les cacher sous des pierres et du gazon, et même d'anéantir par le feu, à la surface du sol, toute trace de leur existence.

Au nord du lac Ngami et du Dzouga, le pays offre l'aspect d'une vaste plaine où croissent çà et là quelques arbres. Cette solitude est presque totalement abandonnée aux bêtes fauves, car elle n'est habitée que par quelques peuplades buschmanes et bayéyés. Dans la partie que coupe la rivière Mababé, les villages de ces deux races deviennent toutefois beaucoup plus nombreux. En s'avançant davantage au nord, on trouve une contrée fort arrosée et coupée par des canaux. La population qui y habite est tout à fait distincte des Bichuanas par la couleur de la peau et par la langue.

Forcé par des circonstances imprévues de revenir en Europe, M. Andersson opéra son retour à Cape-Town par le pays des grands Namaquas. Cette contrée s'étend depuis le pays des Damaras au nord jusqu'à la rivière Orange au sud ; elle n'est, à proprement parler, que la vallée du Kousip ou Fish-river qui se jette dans la rivière Orange. Elle est fort aride et exposée aux feux dévorants du soleil ; elle n'est rafraîchie que par des pluies périodiques, mais les habitants se plaignent que ces pluies ne soient plus aussi abondantes que par le passé. Et cette diminution des pluies paraît s'être également opérée dans le pays des Damaras où cependant les sources ne sont pas aussi rares. Le pays des grands Namaquas paraît avoir été jadis sujet à des tremblements de terre et peut-être à des éruptions volcaniques. La côte, comme celle du pays des Damaras, est un vaste désert qui varie en largeur de 30 à 100 milles. Toutefois, ce désert a son genre de richesse : on y trouve le cuivre, le fer et l'étain en assez grande abondance.

Les grands Namaquas peuvent être divisés en deux grandes tribus, les *Topnaars* et les *Oeslams*. Sous cette dernière dénomination, on comprend tous les Hottentots à demi-civilisés qui sont venus s'établir dans le pays. Leur nom pourrait bien n'être même qu'une corruption du hollandais *Oerland* (*Overland*). Les Topnaars, c'est-à-dire les premiers, les grands, constituent la population primitive du pays. S'il faut en croire les informations du voyageur, la vie est très longue dans le pays des grands Namaquas ; les centenaires y sont fort communs. A la mort de chaque individu, on immole ou, pour mieux dire, on étouffe, car, dans ce cas

l'emploi d'un instrument tranchant doit être évité, des bestiaux en l'honneur du défunt. Plus celui-ci est riche, plus le sacrifice est considérable. Toute cette population namaqua est de race buschmane, laquelle constitue le type véritable de ce que nous appelons les Hottentots.

M. Andersson a déterminé la position géographique des lieux qu'il a parcourus, il a fait des observations d'altitude, établi un itinéraire de son voyage. Nous publierons ces documents dans un prochain numéro du *Bulletin*, en y joignant le tableau comparatif des mots *otchihéréro*, *bayéyé* et *chjilimanse* qu'il a dressé.

Alfred Maury.

Analyses et Rapports.

RAPPORT

SUR LA CARTE PHYSIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE DU GLOBE TERRESTRE COMPRENANT LA DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA TEMPÉRATURE, DES ORAGES, DES VENTS ET DES NEIGES, par M. J.-Ch. Boudin, médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule, dédiée à M. Alex. de Humboldt; 1855, 3e édit., corrigée et considérablement augmentée. Paris, J.-B. Baillière.

Le succès qu'ont obtenu les deux premières éditions de la carte de M. le docteur Boudin nous a valu une nouvelle publication de son travail; et par les nombreuses modifications qu'il y a introduites, cette 3e édition a tout le mérite et l'intérêt d'une œuvre inédite. Marchant sur les traces de MM, Berghaus, Keith Johnston, A. Petermann, ce savant médecin a voulu représenter d'une manière graphique et dans ses rapports avec les différentes régions du globe, la distribution de la température, des orages, des vents, des pluies et des neiges. La liaison de ces conditions et de ces phénomènes physiques avec la disposition des continents et des mers, est un fait non-seulement important à connaître comme vérification et application de la théorie par laquelle la science les explique, mais elle se rattache encore aux grands problèmes de l'ethnologie, de la géographie botanique et géologique, et, jusqu'à un certain point, à la recherche des origines et à l'étude

des révolutions de la géographie politique. Voilà pourquoi, Messieurs, j'ai dû vous signaler la publication de cette carte, dont l'auteur a droit à tous nos encouragements et à toute notre estime. M. Boudin est incontestablement un des médecins les plus instruits de notre armée ; il se livre, depuis de longues années, à des recherches de statistique et de topographie médicales, qui l'ont admirablement préparé à la tâche dont il vient de s'acquitter par la construction de sa carte physique et météorologique.

Tenant à réunir dans un même tableau l'ensemble des phénomènes dont il poursuit la marche, M. Boudin a tracé sur une mappemonde les différentes courbes qui mesurent et limitent l'action des météores. Les températures moyennes de l'hiver et de l'été sont indiquées dans les localités principales du globe ; et une ligne passant par les points les plus chauds de tous les méridiens, donne la direction de l'équateur thermal qu'une teinte particulière distingue de l'équateur terrestre, qu'il coupe près de Singapour et dont il ne s'éloigne jamais de plus de 15 degrés, traversant l'isthme de Panama, et trouvant son autre point d'intersection avec la ligne équinoxiale dans l'océan Pacifique par environ 156 degrés de longitude occidentale.

M. Boudin a indiqué sur sa carte, pour chaque mer, la direction des vents dominants, et teinté par des nuances diverses et différents modes de hachures la région des vents alizés, celle des systèmes de moussons, en sorte que le marin embrasse d'un coup sur cette carte les lois anémométriques qui constituent l'une des bases de la navigation. Une bande blanche,

qui sépare la région des moussons de l'océan Pacifique équatorial de celle des vents du nord-est, représente la zone des calmes et des pluies non périodiques. Cette zone a pour limite inférieure, par 120 et 135 degrés de longitude occidentale, l'équateur thermal lui-même.

Des lignes, distinguées les unes des autres par la disposition du trait et du pointillé, donnent pour les deux hémisphères la limite des glaces flottantes. Les régions sans pluie sont reconnaissables par le grisé à lignes verticales. L'auteur marque également sur sa carte la limite équatoriale des neiges au niveau de la mer dans l'hémisphère nord : c'est une courbe comprise entre le 45e degré de latitude nord qu'elle atteint dans l'Atlantique, et le tropique du Cancer qu'elle dépasse légèrement au sud de la Chine, et au delà duquel, dans le Mexique, elle présente un véritable point de rebroussement, en sorte que le 105e méridien occidental correspond à sa plus haute ordonnée négative. M. Boudin indique, par la notation écrite, les régions sans pluie, celles des pluies estivales et hibernales. Ainsi il est aisé de saisir d'un seul coup d'œil, au moyen de cette carte, la relation des climats et des phénomènes météorologiques avec les lignes isothermes que l'auteur a pris soin d'indiquer de 10 en 10 degrés. Au cap de Bonne-Espérance, nous rencontrons les pluies automnales; les pluies estivales, au contraire, caractérisent les Carolines et les États à l'ouest. Des légendes nous font connaître également en divers lieux la fréquence ou plutôt la rareté des coups de tonnerre.

Autour de la carte ont été disposés un grand

nombre de tableaux et de légendes fournissant des indications qui ont échappé à la représentation graphique ou, du moins, qui auraient trop surchargé la mappemonde dont l'inspection demeure ainsi facile et claire. Nous rencontrons dans cet ensemble d'indications supplémentaires : 1° la limite atteinte par divers navigateurs dans les hautes latitudes des deux hémisphères ; 2° quelques températures extrêmes régulièrement constatées ; 3° la quantité annuelle de pluie pour les zones torride et tempérée ; 4° l'altitude des principales localités de la Palestine ; 5° celle des principales chaînes de montagnes ; 6° les limites atteintes en altitude et en profondeur ; 7° la moyenne annuelle des jours d'orage ; 8° la quantité annuelle d'eau à diverses latitudes ; 9° l'altitude moyenne des continents ; 10° la limite des neiges perpétuelles ; 11° le décroissement de la température moyenne ; 12° les jours de neige dans l'année pour différents lieux de l'Europe ; 13° l'altitude et la température moyennes des différentes localités de l'Algérie ; 14° la profondeur des mers ; 15° la superficie comparative des diverses régions du globe ; 16° le niveau comparé des mers ; 17° la densité de leurs eaux ; 18° la pression de l'atmosphère en différents lieux ; enfin, plusieurs autres indications thermométriques et météorologiques.

Cette foule de renseignements ajoute un prix tout particulier à la carte du docteur Boudin, dressée, en général, d'après les documents les plus authentiques. Nous regrettons, cependant, de ne pas voir notés dans ces tableaux les points extrêmes où les dernières expéditions anglaises sont parvenues à atteindre dans la région arctique. Peut-être eût-il été bon d'indiquer,

par un système de cotes, la hauteur relative des divers plateaux au-dessus du niveau des mers, puisque cette altitude est dans un rapport étroit avec les neiges, les pluies et la température? Il eût été facile, en prenant pour point de départ les observations de nos marins, de tracer l'équateur magnétique et les lignes sans déclinaison, de façon à faire saisir la relation des phénomènes de magnétisme, de chaleur et d'électricité. L'indication des vents variables est ce qui laisse le plus à désirer dans la carte de M. Boudin; ils ne sont notés que sur quelques mers, mais sur les continents on en cherche vainement la désignation. Enfin, n'eût-il pas été utile de marquer les grands courants et surtout le *gulf-stream*, qui modifient si sensiblement la distribution de la température à la surface des mers, et exercent précisément sur la marche des glaces, dont M. Boudin a eu soin de nous dessiner la limite, une influence notable?

Mais quoi qu'il en soit des additions dont la carte de M. Boudin peut encore s'enrichir, telle qu'elle est, elle demeure un guide excellent, d'un usage facile et rapide, d'une pratique journalière.

Tous les phénomènes de la nature se tiennent, l'action de tous les agents physiques est liée par des lois connexes que nous ne parviendrons à saisir, au moins dans leur généralité, que par un travail analogue à celui que M. Boudin vient d'exécuter. La géographie ne peut désormais faire abstraction de ces phénomènes physiques, qui sont la condition d'existence du globe dont elle poursuit la description et l'histoire. Elle est obligée, précisément à raison de l'étendue de son objet, d'emprunter à une foule de sciences accessoires des

données et des lumières, et voilà pourquoi nous devons signaler les travaux qui, comme cette carte, lui offrent sans peine et quand elle le veut, les résultats scientifiques dont elle ne peut plus désormais se passer.

Alfred MAURY.

RAPPORT

SUR L'EXPLORATION DE LA VALLÉE DE L'AMAZONE PAR LES LIEUTENANTS DE LA MARINE DES ÉTATS-UNIS, HERNDON ET GIBBON, EN 1851-1852. 1re partie, 1 vol. in-8°, avec 3 cartes, imprimé par ordre du gouvernement des États-Unis.

L'immense vallée du Mississipi, dans l'Amérique du nord, est devenue, par l'industrieuse persévérance de la nation américaine, le centre d'un empire, qui, dans le cours d'un demi-siècle, a pris sa place au premier rang des grands États du monde.

La vallée de l'Amazone, dans l'Amérique du sud, est plus vaste encore; elle s'étend en longitude de 28 degrés (1), et en latitude de 22 degrés (2). Elle est destinée à servir de débouché commercial vers l'Europe, à plusieurs États considérables en étendue, la Bolivie, le Pérou, l'Équateur, la Nouvelle-Grenade et le Vénézuéla. — Le nombre et la grandeur des fleuves qui l'arrosent, annoncent qu'avant un siècle plus de trente villes du premier ordre s'élèveront

(1) Du 76e au 48e degré de longitude ouest de Greenwich.

(2) 4 degrés de latitude nord et 18 degrés de latitude sud.

sur leurs rives; — car l'histoire du genre humain démontre que partout où il s'est trouvé un port ou une grande rivière, il s'est formé de grandes villes.

Les vallées de l'Amazone et de ses tributaires sont placées dans le voisinage de l'Équateur, et le sol est d'une fertilité luxuriante; quand les défrichements l'auront assaini, il produira des récoltes de toute nature, et pourra nourrir une population de cent millions d'âmes peut-être.

Elles fourniront aux produits de l'Europe et des autres parties du globe un débouché nouveau, aussi grand qu'avantageux aux indigènes.

Les plus riches mines d'argent sont aux sources du Huallaga et du Maranon ou Amazone, au Pérou, sans y comprendre les mines d'or du district de Cuzco et de Potosi, aux sources de l'Uyacari, du Madre-de-Dios ou Purus, du Beni et du Mamoré, et autres fleuves tributaires de l'Amazone, malheureusement peu connus. Il importe aujourd'hui plus que jamais de mettre ces produits à la portée de l'Europe, et de joindre les deux océans Pacifique et Atlantique par ces grands canaux naturels, navigables à la vapeur. Sans doute, le chemin de fer qui vient de s'ouvrir dans l'isthme de Panama, et permet de passer en trois heures d'une mer à l'autre, n'oblige plus le commerce à faire l'immense détour du cap Horn; mais tant qu'un canal de navigation ne sera pas ouvert dans le même isthme, le transbordement des marchandises sera un inconvénient immense, et l'on pénétrera plus facilement par l'Amazone, dans les États encore jeunes dont la population augmente rapidement.

Il en est d'ailleurs, comme le territoire de la Bolivie et

les contrées étendues à l'est de la chaîne principale des Andes, qui ne peuvent communiquer économiquement avec les États-Unis et l'Europe que par la navigation fluviale de l'Amazone et de ses grands affluents du sud.

Cet immense territoire a de quoi former encore plusieurs empires; il s'agit d'ailleurs de donner la vie à des États encore fort arriérés. — Les contrées que le Brésil s'adjuge, entre les républiques d'origine espagnole et l'Atlantique, sont tellement considérables et tellement désertes, malgré leur heureuse situation, qu'on s'étonnait que les nations commerçantes n'eussent point encore cherché à se rendre compte de cet avenir, et à y introduire le principe de la libre navigation. La plupart des voyageurs qui depuis un siècle ont traversé ces régions, ne les ont guère examinées qu'au point de vue de l'accroissement des sciences naturelles.

Le siége naturel de l'empire du Brésil est sur l'Atlantique, entre l'embouchure de l'Amazone et la république de Monte-Video; et ce beau domaine est déjà immense. Si le souverain de cet État, le plus puissant de l'Amérique du sud, avait colonisé l'intérieur de ses provinces et les rives du Saint-Francisco à l'est du 50e degré de longitude occidentale (de Paris), en y concentrant ses efforts, l'humanité n'aurait qu'à s'applaudir de cet élan donné à la civilisation. Mais à l'aide de postes avancés vers l'ouest, il a voulu s'emparer, et il se prétend en possession solide, des sources du Parana et du Paraguay qui coulent vers le sud, et de tous les affluents nord et sud de l'Amazone; tandis qu'on pouvait tout au plus lui abandonner les rivières des Tocantins et de l'Araguay. Partant de son établis-

sement de Cuyaba, il a, par le fort de Beira près l'embouchure du Guaporé ou Itenez dans la Mamoré, posé une limite à la république de Bolivie au 67e degré de longit. Il a fait plus : il a pénétré jusqu'au 74e degré et aux limites des républiques du Pérou et de l'Équateur. Au nord de l'Amazone, il est allé jusqu'aux limites de la Nouvelle-Grenade, du Vénézuéla et des trois Guyanes, anglaise, hollandaise et française, quoiqu'il n'y occupe réellement que quelques postes incapables de se faire respecter, à l'exception de son établissement très récent sur le fleuve Negro. Enfin, sa prétention est de fermer l'entrée de l'Amazone à tous les navires étrangers, et de tenir sous sa domination inerte ces contrées que le créateur a destinées à devenir le patrimoine de l'homme civilisé. Si ces prétentions sont admises, presque tout le centre de l'Amérique méridionale est condamné, pour plus d'un siècle peut-être, à rester désert, la misérable habitation de nombreuses tribus sauvages, et la proie des bêtes féroces et de toutes les races de reptiles.

Heureusement que la république Argentine et le Paraguay paraissent, en ouvrant leurs fleuves à la libre navigation, vouloir se joindre à la Bolivie, qui a refusé, en 1852, de livrer les rivières qui sortent de son sein à la navigation exclusive du Brésil. Le Pérou, qui s'était engagé par un traité récent envers le Brésil, a reconnu le piége qu'on lui avait tendu. Il est impossible que les gouvernements de l'Équateur, de la Nouvelle-Grenade et du Vénézuéla, ne se rangent pas du côté du principe de la liberté du commerce, et que les gouvernements européens ne s'adressent pas au gouvernement du Brésil pour assurer des débouchés au

commerce de ces États avec l'intérieur, et à la navigation de l'Amazone elle-même. La jalousie qu'inspirent les entreprises des États-Unis ne doit arrêter aucune de ces puissances, puisqu'en définitive, les Américains du nord ne demandent rien d'exclusif pour eux, rien qui ne doive profiter au commerce général et à l'accroissement de la civilisation.

Le Brésil résistera, sans doute, plus ou moins longtemps, à ce besoin universel. Car il prétend, en vertu des maximes de l'ancien droit des gens, qu'il suffisait de planter un drapeau sur une terre encore neuve pour en devenir souverain.

Mais ces principes sont aujourd'hui surannés ; on ne reconnaît plus de mers closes ; la possession des rivages de la mer ne s'étend pas, même à deux ou trois lieues des côtes, mais seulement à la portée du canon. — Hors de là, la pêche et la navigation sont libres.

Sur terre, la possession doit être limitée aussi à ce qui est mis en culture et réellement occupé ; c'est là le véritable fondement de la propriété privée : *tantum præscriptum, quantum possessum.* Quoi qu'en aient dit récemment quelques voix isolées et bientôt démenties par les plus hautes autorités, la propriété privée n'est pas une concession des gouvernements. Les gouvernements, au contraire, sont institués pour garantir à l'homme la libre jouissance de son industrie et les fruits de son travail.

Pourquoi ces principes de droit naturel, consacrés par toute la législation romaine, ne seraient-ils pas applicables aux propriétés publiques, et surtout aux choses qui ne sont pas susceptibles de propriété, comme la mer, l'air, les eaux courantes ?

Rien de plus légitime, de la part des gouvernements comme de la part des individus, que de revendiquer la propriété exclusive de tous les lieux où ils ont fondé des établissements, et dans lesquels ils ont établi une force publique capable de protéger les personnes et les propriétés. Partout où le Brésil a fondé et entretient de tels établissements, nul n'est moins dispensé que nous à lui en disputer la souveraineté.

Mais apparemment, il ne suffira pas d'établir à l'embouchure d'une rivière, un fort qu'on laissera tomber en ruines, et où l'on n'entretiendra qu'une garnison de quelques hommes, incapable de se faire respecter, à une lieue de son enceinte, pour de là dominer sur des centaines de lieues. En ce cas, nous croyons que tous ceux qui viendront s'établir sur l'autre rive du fleuve, si cette rive est hors de la portée du canon du fort, ou dans les contrées adjacentes, et qui ne réclameront pas sa protection, en seront et demeureront indépendants.

Le Brésil commence à le sentir ; car il ne s'est pas contenté de fonder ces postes avancés comme des sentinelles perdues ; quand il a voulu réellement coloniser, comme au Barra du Rio-Negro, il a établi une ville, des autorités judiciaires et administratives, des troupes et un gouverneur. Là est donc une souveraineté réelle. Reste à savoir, *bona fide*, jusqu'où s'étendent les établissements secondaires, et à quelle distance du fleuve et de ses affluents s'étend la protection : car là est la limite de la souveraineté.

Tels sont, nous le croyons, les principes du droit des gens moderne. De plus, comme il importe de cultiver entre les nations de bonnes relations d'amitié et de

commerce, la liberté de la navigation est un principe général, qui doit être reconnu partout, même dans l'intérieur des pays souverains. L'État qui l'accorde au commerce étranger ne peut établir que des droits de douane modérés, pour l'entretien de la navigation et les dépenses des établissements; la clôture des fleuves navigables est une mesure antisociale, et qui à la longue ferait mettre la puissance qui la maintiendrait au ban des nations civilisées. On pourrait, à titre de représailles, fermer les ports européens, ceux des États-Unis et des puissances indépendantes, à tout navire portant le pavillon brésilien.

Prenons un exemple: la France a prétendu que ses possessions de la Guyane s'étendaient jusqu'à l'embouchure de l'Amazone, et non jusqu'au point de partage des eaux qui coulent de la base de ses établissements : aujourd'hui ces prétentions sont rejetées, parce qu'elle n'a pas formé d'établissements sur la côte jusqu'à l'embouchure de l'Amazone, ni sur les cours d'eau qui, de ce point de partage, vont du nord au sud porter leurs eaux au grand fleuve.

La même objection est faite aux gouvernements hollandais et anglais, quoique déjà des communications commerciales se soient établies sur l'Orénoque, et qu'il y ait eu des conflits avec le gouvernement brésilien sur les limites de son établissement. C'est une question de fait qu'il ne nous est pas donné en ce moment d'éclaircir.

L'ouvrage que nous avons à examiner rapporte deux documents importants émanés d'un citoyen éclairé de Buenos-Ayres, qui invite le gouvernement français à se préoccuper de la question de l'Amazone. Ces

documents ne remontent pas au delà de 1850 : on y rappelle les vues que l'empereur Napoléon Ier avait conçues sur ce point, et dont il fut distrait par la guerre maritime et continentale; l'attention fut de nouveau rappelée au gouvernement royal de Louis-Philippe, qui fit faire une reconnaissance à l'embouchure. M. Arago, sous le gouvernement provisoire de 1848, s'en occupa. L'un de ces documents est une lettre adressée, le 2 février 1850, au prince Napoléon, alors président de la république, dans laquelle se trouve rappelée l'exploration partielle faite, il y a quelques années, par un officier de la marine française (M. de Montravel), qui remonta l'Amazone jusqu'au poste brésilien d'Obidos, où il fut arrêté par ordre du gouvernement impérial du Brésil, comme dépassant les limites des eaux libres.

Cette affaire ne paraît pas avoir eu d'autre suite. Quoi qu'il en soit, si la France n'a pas la souveraineté des rives de l'Atlantique, depuis la Guyane jusqu'à l'embouchure de l'Amazone, et des eaux qui sortent de ses montagnes pour agrandir ce fleuve, c'est qu'elle n'y a pas fait d'établissements : mais le Brésil n'en a pas non plus jusqu'à Almeirin. La question reste donc en litige, et une tierce puissance pourrait s'y établir, si les deux gouvernements n'y font rien ; car la civilisation ne peut souffrir de la mauvaise volonté ou de l'impuissance des gouvernements, et l'on doit remercier quiconque, en prenant possession du sol, en le fertilisant, et en ouvrant de nouveaux débouchés au commerce, sert les intérêts de la race humaine et remplit ainsi les décrets de la Providence.

Il est urgent que de grands canaux soient ouverts

par l'Amazone à la navigation à la vapeur, appellent des populations qui manquent sur ses rivages et sur ses affluents, apportent aux malheureux Indiens des subsistances, des vêtements et des lumières, et en chassent les animaux féroces ou impurs qui les infestent.

Quoiqu'il n'ait encore aucune position dans ces contrées, le gouvernement des États-Unis n'a pas manqué de s'en occuper, et l'on verra que quand la mission donnée aux officiers de la marine a été connue du gouvernement du Brésil, celui-ci s'est hâté, sans oser cependant l'entraver, de provoquer des mesures pour fermer aux étrangers l'accès des eaux intérieures du grand fleuve.

Quelles que soient les vues de l'Union américaine dans l'initiative qu'elle a prise dans la défense de la liberté de cette navigation, il faut reconnaître qu'elle travaille dans l'intérêt de toutes les puissances européennes qui ont une marine.

A la place des efforts isolés qu'on a faits jusqu'à ce jour, il importe que les puissances se réunissent pour combattre l'esprit exclusif et jaloux du Brésil.

Déjà le gouvernement français a accordé des encouragements à M. d'Orbigny, dans l'exploration que ce voyageur a faite, de 1830 à 1833, en Bolivie. Il a surtout favorisé les grands travaux de M. Fr. de Castelnau, et de l'infortuné d'Odery, ingénieur des mines, accomplis de 1843 à 1847. La Société de géographie a décerné une médaille extraordinaire à M. de Castelnau, lors de la publication des premières livraisons de son voyage, quoique le publié ne connût pas encore toute l'étendue de ses investigations, puisque son ouvrage n'est

pas encore terminé et qu'il se compose de soixante-quinze feuilles, soit géographiques soit géologiques.

L'auteur de la relation que nous examinons n'a connu, dit-il, les résultats déjà obtenus par M. de Castelnau et ses collaborateurs, qu'après son retour de son voyage d'exploration en 1853. En effet, les premiers volumes de l'exploratiom française n'ont paru que dans le courant de 1850, et l'expédition américaine a reçu sa mission en août 1850, quoiqu'elle n'ait commencé son voyage qu'en mai 1851.

Ses instructions, à la date du 15 février, qui lui parvinrent à Valparaiso, lui prescrivaient d'étudier sur les lieux la totalité de cet immense bassin, avec les eaux navigables, non-seulement de l'Amazone, mais de ses tributaires.

Il fallait non-seulement rapporter des notions précises sur la condition de cette vallée par rapport à la navigation de ses fleuves, au nombre et à l'état industriel et social de ses habitants, mais encore à son climat, aux productions actuelles de son sol, au développement possible de ses ressources commerciales, quant aux champs, aux forêts, aux rivières et aux mines.

L'expédition devait se rendre dans la Cordillère, et explorer l'Amazone depuis sa source jusqu'à son embouchure. Elle fut pourvue de tous les instruments nécessaires, et d'un crédit de 5000 dollars (20000 fr.).

On lui désignait spécialement l'Ucayali ou l'Huallaga, rivières du Pérou, comme l'objet de cette étude; mais on n'excluait pas les fleuves de la Bolivie, tels que le Mamoré, l'Itenès et le Reni, affluents du Madeira. On s'en rapportait à son jugement sur le choix de sa

route ; on lui recommandait d'éviter les hostilités avec la population, et de ne pas prendre une suite trop nombreuse, qui pût alarmer les gouvernements locaux; on l'invitait à se préoccuper surtout de la question de la liberté de la navigation.

L'officier distingué chargé de la mission, avant de commencer son exploration, prit à Valparaiso et à Santiago du Chili tous les renseignements qui furent à sa portée sur les travaux antérieurs, principalement sur les tributaires du Madeira. Il en a présenté un intéressant historique.

Ensuite il s'occupa du haut Pérou, des richesses minérales en or du mont Carabaya, à l'est de Cuzco, et des grands cours d'eau qui arrosent cette province, notamment de la rivière encore inconnue Madre-de-Dios, des deux branches de l'Urubamba, de l'Apurimac et du Pango.

Ayant appris que les fleuves de la Bolivie ne se réunissaient à l'Amazone que dans la partie basse de son cours, vers le 59e degré de longitude de Greenwich, il jugea plus urgent de s'occuper d'abord des affluents les plus voisins de la mer Pacifique.

Le lieutenant Herndon est parti de Lima le 21 mai 1851, avec des passe-ports et recommandations du gouvernement du Pérou, en compagnie de M. Gibbon et de quatre autres personnes : il longea les rives du Rimac, rivière de Lima, jusqu'au sommet de la Cordillère, où elle prend sa source, au pied des mines d'argent.— Il n'y a qu'une distance d'environ 60 milles (100 kilomètres) de la mer Pacifique. Il y donne d'intéressants détails sur les mines. Le 3 juin, l'expédition fit l'ascension du mont Puypuy, qu'on dit plus élevé

que le Chimborazo. Le 6, elle était à Tarma, petite ville de 7 000 habitants environ, dans un amphithéâtre montagneux, entourée de riches pâturages ; on fit une excursion à l'est jusqu'au fort Ramon, sur le Pérené, l'un des affluents de l'Ucayali. Le lieutenant Herndon ne suivit pas le conseil de ceux qui l'engageaient à descendre l'Amazone de ce côté, à l'est de la Cordillère, quoiqu'on dît le projet plus facile à réaliser. Il ignorait, d'ailleurs, que M. de Castelnau eût exploré l'Ucayali ; il revint à Tarma, où l'expédition se fractionna le 1er juillet 1851 : l'une qui, sous la direction du lieutenant Gibbon, se dirigea de cette place sur Cuzco, au sud-est, ainsi que nous l'exposerons plus tard, pour explorer les rivières du haut Pérou, et ultérieurement celles de la Bolivie ; l'autre, sous la direction de M. Herndon lui-même, dirigea sa route au nord, du côté des sources du Huallaga.

Le 9 juillet, ce dernier arriva à la petite ville de Cerro-Pasco, sise au milieu des mines d'argent, qui renferment de 6 à 16 000 âmes, selon que ces mines sont exploitées avec plus ou moins d'activité.

Un peu au midi est le beau lac de Chinchaococha, de 20 milles de long sur environ 6 de large, qui se décharge dans l'Ucayali par la vallée d'Oroya.

Les mines de cette contrée, découvertes en 1630, ont, suivant les renseignements pris par M. de Castelnau, notre compatriote, produit jusqu'en 1849 environ 475 000 000 de dollars, c'est-à-dire en moyenne 2 170 000 dollars (11 501 000 fr.).

Le 15 juillet, l'expédition atteignit le village d'Ambo, de 1 000 habitants, situé à la jonction des rivières Huacar et Huallaga. C'est une belle vallée. Là s'élève

une des plus anciennes villes du Pérou, Huancuco, de 5 000 âmes. Le Huallaga a déjà 40 yards (de 36 à 37 mètres) de large, mais dans la saison sèche il n'a que 6 décimètres de profondeur et n'est pas navigable.

La population désire vivement l'ouverture de cette navigation.

A Tingo-Maria, c'est-à-dire à 335 milles de Lima, le Huallaga devient navigable pour des canots; mais ce genre de communication fluviale n'acquiert d'importance que bien loin plus bas, à Chasuta, où la rivière atteint 5 pieds (1^m,523) de profondeur, n'est plus entravée par des rapides, et reste constamment ouverte à la navigation.

L'Ucayali, autre affluent de l'Amazone à l'est, est navigable plus au sud; mais le pays est plus sauvage.

Chasuta est un village indien de 1 200 habitants; la population est douce et ennemie du sang; c'est le port du district de Tarapoto, dont la ville renferme environ 3 500 habitants, et relève de Moyobanba. Dans ces contrées la barbarie commence. Quoique le gouvernement du Pérou ait aboli l'esclavage, on ne s'y fait pas scrupule de réduire en servitude les enfants des Indiens, qu'on enlève à leurs parents, sous prétexte de les instruire dans la religion catholique. On fit une excursion sur le Mayo, affluent du Huallaga, du côté du village de Jean-Guerra. L'auteur raconte (p. 165) que deux dames se joignirent à la cavalcade, composée de huit personnes, pour une partie de pêche formée par un ecclésiastique : elles amusèrent la société dans son passage à travers les bois; mais quelque accoutumé que fût l'officier américain, par suite de ses voyages en différentes parties du monde, au sans-gêne

et à la liberté, il fut un peu surpris de voir ces Amazones, à leur arrivée, déposer tous leurs vêtements, à l'exception d'un mouchoir de soie attaché sur leurs hanches, et se baigner dans la rivière, à une distance de 36 mètres, à la vue de tous les hommes.

Le 3 septembre, l'expédition arriva à l'embouchure du Huallaga dans l'Amazone ou le Maranon. De Tingo, où commence l'usage des canots, jusqu'à Chasuta, il y a 325 milles de long; et de Chasuta, où la rivière, ayant au moins 1 mètre 1/2 de profondeur, est perpétuellement navigable, jusqu'à son confluent, 285 milles. A son embouchure la rivière passe subitement de 9 à 45 pieds de profondeur (43^{m},707), et arrive à une largeur de 350 yards (439^{m},800) ; l'Amazone en a 500.

Ce qu'on appelle l'Amazone porte au Pérou le nom de Maranon, jusqu'à la frontière brésilienne; celui de Solimoens, jusqu'à sa jonction avec le Rio-Negro, et celui d'Amazone jusqu'à l'Océan. Il convient de lui restituer son nom le plus général et le plus connu. Comme l'affluent du Maranon est plus étendu, à cause de ses détours, que l'Huallaga, quoique sa source au lac Lauricocha ne soit pas plus méridionale que celle du Huallaga, il est de toute évidence que celui-ci ne peut, surtout à raison de la rareté de ses eaux, entrer en comparaison avec le Maranon. A leur jonction, comme on l'a vu, le Maranon est bien plus large et plus profond ; il vient de l'ouest.

Désormais la marche de ce grand fleuve, dans sa largeur silencieuse, est sublime. Les arbres gigantesques qui s'élèvent sur ses rives et sur ses îles en imposent et ont une grande solennité. Sans doute, il lui manque ce qui distingue le Mississipi, les cultures,

les cités, les navires à vapeur; mais sa vue n'en est pas moins frappante pour l'imagination; et les navigateurs qui ont vécu sur les solitudes de la mer n'en éprouvent pas moins cette émotion; pour eux c'est un fleuve sans limite. Les ressources qu'il offre aux échanges et au commerce sont incommensurables; son avenir éblouit; on est au milieu des régions les plus enchanteresses qui soient sur la terre.

De ses montagnes on peut tirer l'argent, le fer, le cuivre, le charbon de terre, le mercure, le zinc et l'étain; du sable de ses affluents, on extraira l'or, les diamants et les pierres précieuses; de ses forêts, les remèdes des vertus les plus rares, des aromates exquis, des gommes, des résines de toute espèce; du bois des teintes les plus brillantes. Son climat est un été perpétuel et ses moissons permanentes. Ici, M. Herndon rappelle la description qu'en a faite M. de Castelnau, qui entre dans le détail des diverses productions, en sucre, café, tabacs, cacao, tamarin, coton, indigo, bananes, et tant d'autres. La pêche nourrit maintenant ses rares habitants.

Le 9 septembre, l'expédition arriva, après un trajet de 210 milles, à Nauta, village indien de 1 000 habitants, à l'embouchure de l'Ucayali; on remonta cette rivière jusqu'à Sarayaçu, au coude le plus rapproché du Huallaga; Sarayaçu est une petite ville de 1 000 Indiens. La population est gouvernée par des moines franciscains. Son climat est délicieux et le sol très fertile.

Le lieutenant Herndon avait le dessein de pousser la reconnaissance de l'Ucayali jusqu'à Chanchamayo, et d'examiner le cours du Pachitea, ce qui eût com-

plété la description du Pampa del Sacramento; mais il ne trouva pas d'Indiens pour le diriger dans ce pays difficile et dangereux; il a recours à l'ouvrage de M. de Castelnau pour décrire l'Ucayali supérieur (voy. le t. IV de notre voyageur français).

L'officier américain redescendit l'Ucayali en octobre, et revint à Nauta en huit jours, après avoir remonté 270 milles; l'Ucayali, dans l'intervalle, avait grossi et charriait des arbres. M. Herndon reprit la descente de l'Amazone jusqu'à Tabatinga, limite du territoire péruvien, où il arriva le 4 décembre. Il y fut reçu par le commandant brésilien. Là est un fort d'ailleurs en ruines, n'ayant qu'une garnison de 20 soldats; le gouvernement du Brésil a pensé que ce poste suffisait pour lui assurer la souveraineté de ces contrées, quoique le fort soit hors d'état de disputer le passage du fleuve, et que sa faible garnison soit sans efficacité sur les immenses contrées qui s'étendent au nord et au sud de l'Amazone.

M. de Castelnau (ch. LVI) dit que ce fort prétendu n'a que deux pièces de canon en batterie au-dessus de la rivière. Les maisons en arrière servent de demeure à la garnison, d'environ 30 soldats, commandés par un capitaine, et à quelques familles indiennes sans vêtements; il y a une chapelle, mais sans prêtre. Les Indiens étaient peu soumis.

Tabatinga est en face de l'embouchure du fleuve Yavari, qui remonte jusqu'au 8e degré de latitude sud et forme la limite du Pérou; la population est composée d'Indiens et de quelques blancs brésiliens; elle ne dépasse pas 200 âmes. M. de Castelnau y a passé. Le commandant brésilien ne permit pas à l'officier amé-

ricain de continuer la descente du fleuve avec un canot étranger, et lui offrit le sien en échange, sous prétexte qu'il était plus propre à la navigation inférieure, mais en réalité, afin d'exécuter l'absurde loi qui ne permet pas aux bâtiments étrangers de naviguer dans ces eaux.

C'est cette prohibition que le gouvernement des États-Unis a pour premier objet de faire lever, par l'adoption du principe de libre navigation.

Il n'y a point de culture à Tabatinga, par conséquent point de possession réelle du pays. Entre ce point et l'embouchure de l'Içа ou Patumayo, fleuve descendant de l'État de l'Équateur, de plus d'un demi-mille de large à son confluent, on ne trouve que deux postes brésiliens, l'un appelé San-Paulo, village de 350 Indiens et de 30 blancs, commandés par un lieutenant, et le hameau de Matura, composé de quatre ou cinq huttes, dont une seule est habitée.

Entre ce fleuve et l'embouchure du fleuve Jutay, venant du sud, sont trois autres postes brésiliens : 1° San Antonio, village de quatre ou cinq maisons et de quelques huttes indiennes, où il y a un agent brésilien ; 2° Tunantins, de 200 à 300 Indiens et de 25 blancs, à l'embouchure d'une rivière profonde de 18, 24 et 30 pieds ; et 3° la factorerie d'Invira, servant de station à un shooner de trente tonneaux ; mais il y a un commandant magistrat, avec des soldats. Le Jutay, qui se jette en ce lieu dans l'Amazone, est, dit-on, navigable pendant 540 milles environ.

A 60 milles de son embouchure, sur l'Amazone, est Fonteboa, village de 250 Indiens et de 8 blancs. — 36 milles au delà, est l'embouchure du Jurua, large

d'un demi-mille, tandis que l'Amazone a un mille et un quart (2 kilom. 100 mètr.). On dit que le Jurua est navigable pendant 780 milles jusque près du 12e degré de latitude méridionale.

Le lieutenant Herndon se réfère ici encore à l'ouvrage de M. de Castelnau.

A 105 milles de Jurua est la première embouchure du Japura, qui se divise en plusieurs branches et court du nord-ouest au nord-est, parallèlement à l'Amazone. Depuis sa sortie de l'État de l'Équateur, jusqu'au 62e degré de longitude, cette rivière n'est pas connue : les Indiens qui habitent ces parages sont sauvages et cruels, parce que le gouvernement brésilien en a toléré la chasse, pour en faire des esclaves. A ce point d'embouchure, l'Amazone prend de 4 à 5 milles de large.

A l'embouchure du Teffé, autre fleuve qui vient du sud, est la ville ou bourg brésilien, nommé Égas, où résident un subdélégué du gouvernement central, chargé de la police du district, et un commandant militaire; ce bourg renferme environ 800 habitants et 8 ou 10 maisons de commerce, qui font quelques affaires avec le Pérou et avec Para du Brésil, outre le commerce des produits de l'intérieur, qu'ils obtiennent des Indiens. Il est encore à 1450 milles de Para.

Le 3 janvier 1852, l'expédition arriva à l'embouchure de la rivière Purus, large de 3/4 de mille, que M. Gibbon croit être la Madre-de-Dios, prenant sa source dans le Pérou méridional; elle a 70 pieds de profondeur à 1 mille au-dessus, et 96 à sa jonction avec l'Amazone, qui, dans son cours, atteint jusqu'à 138 pieds.

L'immense fleuve du Rio-Negro venant du nord-ouest, large de 2 milles à son embouchure, et le plus grand de ses tributaires, vient encore l'accroître ; la profondeur du Rio-Negro est de 105 pieds. Le territoire qu'il traverse a été dernièrement érigé en province dite de l'Amazone. Le gouvernement réside à Barra ; mais c'est une charge pour le gouvernement du Brésil. On croît qu'on établira une douane à Barra ; la province a 6 000 milles carrés d'étendue, et 30 000 habitants, seulement, tant Indiens que blancs : elle a deux bataillons, environ 1 300 hommes, de milice pour sa défense et pour assurer la tranquillité publique dans les villages ; c'est là une véritable occupation. La ville de Barra, qui devrait avoir une population considérable à cause de son heureuse situation, n'a encore que 3614 habitants de condition libre, et 234 esclaves.

Le Rio-Negro, opposé à la ville, est large d'un mille et demi ; c'est un très beau fleuve, navigable jusqu'au Rio-Maraya, dans une distance de 25 jours de marche, ou environ 400 milles ; il y a déjà des communications établies par canots entre le haut du pays et l'Orénoque du Venezuela ; par le Rio-Branco, on communique aussi avec la Guyane anglaise et la vallée de l'Essequibo, à l'aide de portages, et les marchandises de prix arrivent quelquefois jusqu'à Barra. L'auteur donne les détails de ces deux voies.

Le 18 février 1852, l'expédition leva l'ancre de Barra ; elle dépassa l'embouchure du Madeira, large de 2 milles, que descendit un peu plus tard l'autre partie de l'expédition dirigée par M. Gibbon. C'est du côté du sud le plus grand des tributaires de l'Amazone. Mais il y a des chutes nombreuses qui ne per-

mettent pas de le remonter avec des bateaux à vapeur jusque dans la Bolivie.

L'auteur décrit ensuite sommairement les postes de l'Amazone, Sarpa, Silves, Villanova, et celui plus considérable d'Obidos, de 500 habitants. Celui-ci est au milieu d'un district populeux d'environ 14 000 âmes, et pourvu d'une belle église et d'un collége; ce village est situé près l'embouchure du Trombetas, affluent du nord; ce fleuve n'est navigable pour les gros vaisseaux que pendant cinq ou six jours, et est ensuite obstrué par des rochers et des rapides; il est d'ailleurs peu connu.

L'expédition passa ensuite devant l'embouchure du Tapajos, large d'un mille et demi; ce fleuve vient du sud, et parcourt 12 degrés de latitude: là est la ville de Santarem, à 460 milles de l'embouchure du Rio-Negro, et 650 milles de la mer. C'est la plus grande de la province après Para; sa population est de 4 900 âmes de condition libre, et de 1 500 à 1 600 esclaves. La France y entretient un vice-consul. A partir de ce point le Tapajos est navigable pour les vaisseaux du plus fort tonnage jusqu'à Itaituba, pendant 200 milles; ensuite il reste navigable pour les navires de 6 à 8 tonneaux. Le Preto, un de ses affluents, communique avec le village de Diamantino, sis au milieu des montagnes de Diamant; de ce point qui forme le partage des eaux du sud, on se rend soit sur le fleuve Paraguay, soit à Caiaba, un des affluents du Paraguay, d'où l'on communique aussi avec les sources du Xingu, qui se jette dans l'Amazone à Porto de Moz, après avoir parcouru 13 degrés de latitude.

L'auteur nous donne le récit d'un voyage fait sur le

Tapajos par M. Mangin de Lincour, jeune ingénieur français établi à Santarem.

A mesure qu'il s'approche de ces contrées bien connues, l'auteur est plus sobre de détails. A Gurupa, l'Amazone a 10 milles de large.

Gurupa n'a pourtant que 300 habitants, malgré une position si importante, et quoiqu'elle soit le siége d'un subdélégué.

L'auteur y apprit quelques détails sur le Xingu, dont la navigation est entravée par des rapides, dans un espace de quatre jours, et dont les bords sont infestés de sauvages.

A 35 milles au-dessous de Gurupa, commence le grand estuaire de l'Amazone, qui y forme une baie immense de 150 milles de large : on pourrait l'appeler baie des mille îles. Celle de Marajo, la plus grande, contient environ 10 000 milles carrés, et divise l'Amazone en deux grands canaux, dont le plus grand se dirige du côté de Cayenne, et l'autre forme la rivière du Para. L'exploration d'une partie a été faite par un navire de guerre français, *la Boulonnaise*, commandé par M. de Montravel; mais le gouvernement brésilien ne lui permit pas de remonter au delà d'Obidos.

L'expédition américaine arriva au port de Para le 11 avril 1852. Cette ville, fondée en 1616, à 80 milles de l'embouchure du canal du Para, dans la mer, n'est pas fortifiée. Vu la salubrité de son climat et les avantages immenses de sa position; elle devrait renfermer plusieurs centaines de mille habitants; elle n'a encore que 9 300 âmes de condition libre, et 4 700 esclaves. L'auteur en attribue la cause à la nonchalance des Brésiliens qui se renferment dans le *dolce far niente*,

et à la dévastation qui fut la suite de l'invasion des esclaves révoltés en 1835 : il y périt de 10 à 12000 personnes ; la révolte se prolongea pendant plus d'une année ; l'auteur pense que les causes qui ont amené l'insurrection existent encore, et que les Tapuyos pourraient de nouveau se soulever contre leurs patrons.

Le voyage, qui a duré près d'une année, a éveillé l'attention des nations sur l'importance de la libre navigation de l'Amazone et de ses affluents. Le gouvernement du Brésil a fait avec la république du Pérou, le 23 octobre 1851, un traité pour assurer en apparence aux deux États la réciprocité d'un libre commerce, au moyen de bateaux à vapeur, dans le dessein d'augmenter la population et de civiliser les tribus sauvages ; mais dès le 30 avril 1852, un décret de l'empereur du Brésil a concédé pour trente ans à M. de Souza le monopole de cette navigation, sans en rien communiquer au représentant du gouvernement du Pérou, qui a protesté à cet égard, le 20 janvier 1853.

En même temps, le Pérou publia le 5 avril un décret ouvrant le cours de l'Amazone, sur son territoire jusqu'à Nauta, à la libre navigation des nations étrangères, aux mêmes conditions que celles faites au Brésil, en 1851, et disposa de sommes pour assurer lui-même la communication des divers établissements existant sur le Maranon, l'Huallaga et l'Ucayali.

La Bolivie a refusé aussi au Brésil le monopole qu'il sollicitait sur ses rivières communiquant avec l'Amazone.

Enfin, le gouvernement du Paraguay vient de proclamer la libre navigation de ses fleuves.

Il est à croire que les gouvernements de l'Équateur, de la Nouvelle-Grenade, de Venezuela, et les Guyanes, ne verront pas de bon œil, cet obstacle apporté aux progrès de la navigation. Les États-Unis y sont sans doute les plus intéressés : mais rien n'empêcherait les puissances, qui ont des possessions limitrophes, d'occuper les territoires dont le Brésil n'est pas encore en possession effective. Nous remarquons en particulier que le Brésil n'a aucun poste établi au delà d'Almeirein à l'embouchure de la rivière Purus, sous le 52e degré 30′ de longitude occidentale de Greenwich, et qu'ainsi il existe environ 2 degrés de longitude et 5 degrés de latitude de côtes inoccupées à l'est jusqu'à l'embouchure de l'Oyapoc, limite actuelle de la Guyane française, que dans les anciennes cartes en appelait Guyane portugaise.

Le voyage d'exploration que nous venons d'analyser est accompagné de deux tableaux, l'un des hauteurs et distances approximatives depuis le Callao de Lima jusqu'à Para; l'autre est le journal très détaillé des observations météorologiques, depuis le 1er juillet 1851 jusqu'au 7 mai 1852.

On regrette que peu de lieux aient été observés en latitude et en longitude. Peut-être cela n'était-il pas encore nécessaire dans ces lieux si peu habités, alors qu'on suivait exclusivement le cours des eaux.

En résumé, l'exploration dont nous venons de rendre compte est féconde en renseignements de toute nature.

La géographie doit s'applaudir des progrès qu'elle

doit au gouvernement américain, relativement à des contrées si peu connues, et à des fleuves si considérables.

16 mars 1855. ISAMBERT.

Appendice.

Depuis la lecture de ce rapport, le département de la Marine a reçu le rapport de M. Gibbon.

Il a été présenté au gouvernement américain, le 25 janvier 1854; il a été publié suivant l'usage au nombre de 10,000 exemplaires, par ordre du congrès, en un volume in-8° à Washington, avec une série considérable d'observations météorologiques, quatorze points observés en latitude ou en longitude, et une carte des principales hauteurs au-dessus du niveau de la mer.

Une grande carte du voyage est jointe à cette publication. Il est fâcheux que le tracé des montagnes n'y soit pas; mais on peut, jusqu'à un certain point, le suppléer par la direction des cours d'eau. L'échelle est également trop petite; cependant elle est plus grande que celle de la carte de la Bolivie, publiée en 1839, par M. d'Orbigny : sans doute on n'a pu la faire plus grande, à cause de l'immensité des pays qu'elle renferme; mais cela est à regretter, parce qu'on n'y suit pas facilement la narration détaillée du voyage important auquel elle sert d'appui; l'orthographe des noms y est même souvent différente.

Quoi qu'il en soit, en la comparant à ce que nous avions déjà sur le Pérou et sur la Colombie, on voit combien la géographie de ces contrées est améliorée;

mais c'est surtout le cours de la Madeira et de son affluent, le Mamoré, qui se trouvent rectifiés.

Nous allons l'analyser.

On a vu ce que M. le lieutenant Herndon a exploré : c'est le cours de l'Amazone depuis Nauta jusqu'à son embouchure à Para; c'est la rivière Huallaga, depuis sa source jusqu'à son embouchure dans l'Amazone, sur le territoire du haut Pérou. C'est le cours de l'Ucayali, depuis son embouchure dans l'Amazone à Nauta en remontant son cours jusqu'à Carayacu, dans le Pampa del Sacramento, la partie supérieure ayant été d'ailleurs visitée par M. de Castelnau jusqu'à Cuzco, dans le bas Pérou. Les rivières intermédiaires entre l'Ucayali et le Madeira sont encore inconnues, ainsi que la plupart des affluents de la rive gauche de l'Amazone, au nord et à l'ouest.

La mission donnée par M. Herndon au lieutenant Lardner Gibbon, à Tarma, le 9 juillet 1851, était d'explorer les fleuves qui, de ce point au sud du Pérou ou de la Bolivie, dirigent leurs eaux vers l'Amazone, et de fixer le point où ces eaux sont navigables : car le but des États-Unis est de savoir comment la navigation à la vapeur pourrait être introduite dans ces contrées.

M. Gibbon n'était accompagné que d'un Américain et d'un Espagnol, non compris un métis et son jeune fils, conducteur des mules qui portaient le bagage.

A Juajua, petite ville de 2 500 âmes, au milieu des montagnes, notre voyageur s'est laissé persuader que la longévité y atteignait jusqu'à cent vingt et cent trente ans, quoique les jeunes filles métis et espagnoles soient nubiles à dix ans, et enfantent quelquefois dès l'âge

de huit ou neuf ans. Mais ce fait incroyable est détruit par un passage ultérieur relatif au Pérou du sud, où il est dit que l'on ne trouve pas un seul octogénaire dans le pays, où les filles sont nubiles à douze ans. A Juajua, il en convient, il n'y a de recensement d'aucune espèce dans la population, et aucun moyen de vérifier cette longévité prétendue. Il ne reste que des traditions, comme on en trouve en tous les pays, même en notre vieille Europe, quoiqu'un des psaumes de David, attribué même à Moïse, fixe la durée ordinaire de la vie de l'homme à soixante-dix ans, et regarde l'âge de quatre-vingts ans et au delà comme très exceptionnel.

Les eaux de Juajua sont tributaires de l'Ucayali. Au centre de la vallée, il y a les traces d'une ancienne cité antérieure à l'établissement du christianisme. A Huancayo, on trouve des traces d'une civilisation avancée dans la forme des constructions et dans la politesse des habitants. La ville de Huanvelica, qui a 8 000 âmes de population, est capitale d'un département de 76 000 âmes, dont un tiers est créole et les deux autres Indiens aborigènes. Le pays est célèbre par ses mines de mercure exploitées depuis 1570. Pendant deux cents vingt ans jusqu'à 1790, elles ont produit 1 040 469 quintaux ou 42 294 livres par an. Les communications avec la mer entraînent déjà dix jours pour les marchandises et six pour les malles.

Nous passons assez rapidement sur ce voyage à travers le Pérou, parce que ce pays est assez connu et ouvert à toutes les investigations des voyageurs.

L'auteur dit que l'esclavage africain existe dans cette partie du Pérou, quoique M. Herndon nous ait appris

qu'il avait été aboli par le gouvernement; mais, du reste, les esclaves sont très peu nombreux, surtout dans les départements du sud.

M. Gibbon arriva, le 24 août, à Cuzco, ancienne capitale des Incas, après avoir traversé le fameux pont suspendu entre deux montagnes sur l'Apurimac, un des affluents de l'Ucayali; ce pont a 20 yards, plus de 18 mètres de hauteur.

Après un séjour de trois semaines dans cette cité, notre voyageur quitte les pays civilisés pour aller explorer les sources de la rivière Madre-de-Dios, dans le pays des Indiens Chunchos, alors en hostilité avec le Pérou. Tel était, en effet, l'un des principaux objets de sa mission, mais arrivé à la jonction des rivières Pinipini, Tono, Cosnipata et Rio-Gueros, qui forment le fleuve Madre-de-Dios (l'Amara-Mayu, ou le Serpent selon les Indiens), large en cet endroit de 70 yards (64 mèt. environ), et innavigable encore, il fut convaincu qu'il était impossible d'aller plus avant de ce côté, parce que les Chinchos, qui avaient massacré les missionnaires, étaient trop sauvages, et le pays trop désert et trop dépourvu de ressources. Du reste, il est demeuré convaincu que le Madre-de-Dios n'est autre que la partie supérieure du Purus, l'un des plus grands affluents de l'Amazone, dont elle est séparée par une distance de 735 milles (1 183 kilom.).

Il déplore que ce débouché ne soit pas ouvert aux productions du pays et du département de Cuzco, ainsi qu'aux riches mines de Carabaya. — Ce ne serait qu'un voyage de dix-huit jours pour les bateaux à vapeur, en supposant qu'il n'y ait pas de rapides ou de chutes, ce dont il n'a pu s'assurer, tandis que par

le cap Horn, le commerce est obligé de dépenser cent vingt jours pour communiquer avec Guzco. La gomme élastique (*India Rubber*), ou caoutchouc, lui a paru l'article le plus important d'exportation.

Le Pérou n'a encore que 2 000 000 d'habitants, malgré la beauté de son climat, à cause des guerres civiles dont il a été agité : l'esprit de la population est révolutionnaire, quoique bigot. Il y a des restes des superstitions de la religion des Incas, et beaucoup de couvents. Les Français sont les plus populaires parmi les étrangers.

L'auteur reprit sa route vers le sud le 28 octobre; il passa le long du beau lac de Titicaca, et entra, le 7 novembre, dans la ville de la Paz sur le territoire de la Bolivie : c'est la métropole commerciale de cette république, dont le territoire pénètre très profondément dans l'intérieur de l'Amérique et n'a qu'un port sur le Pacifique.

La ville est située sur une petite rivière, affluent du Beni, laquelle n'est qu'en partie navigable. Le Beni lui-même est un des grands tributaires du Madeira. Le bassin de ces affluents est, selon l'estimation de M. Gibbon, aussi grand que celui du Nil, plus large que celui du Danube ou du Gange.

Cette capitale, de 43 000 âmes, a un théâtre, un musée, une bibliothèque, des rues bien pavées, de belles fontaines, un peuple hospitalier, et un certain nombre d'étrangers. Les femmes, que l'auteur trouve charmantes, venaient de recevoir et d'accueillir de nouveaux chapeaux français, tandis que l'armée aussi avait reçu de Paris de nouveaux uniformes.

L'esclavage a été aboli dans ce pays par la cinquième

Constitution de septembre 1851. Un membre du congrès, très populaire et très éclairé, proposa de déclarer la liberté des cultes; mais il se trouva seul de cette opinion : les évêques, les prêtres et l'Église de Bolivie, ainsi que les deux petits journaux de la Paz, s'élevèrent contre lui. On agita la question de savoir si ce sénateur patriote âgé et éprouvé était un homme libre. Selon le cinquième article de la Constitution, la religion apostolique romaine est la religion de la Bolivie; son culte est exclusivement protégé; cependant la liberté de conscience est reconnue. Les Indiens n'ont aucune part au gouvernement.

Les mines du Potosi sont maintenant un apanage de la Bolivie. Sa capitale n'a que 16 700 de population : son territoire est appelé le Cerro-di-Pasco. Elle est près de la source du Patumayo, l'un des plus grands affluents du Paraguay, qui n'est pas navigable pour les bateaux à vapeur dans la Bolivie, et ne le devient que dans la confédération Argentine. Potosi a un hôtel des monnaies, où l'on a frappé, en 1849, pour 1 000 600 dollars.

Mais le produit des deux métaux a été, en 1806, de 21 186 460 dollars, et, en 1846, il était encore à 9 789 660.

Notre voyageur ne se rendit pas à Potosi, mais à Cochambamba, dans la province de Bolivie à l'est, qui renferme une population de 231 000 créoles et de 44 000 Indiens; la capitale a 30 000 et plus de population.

Ayant appris que le président de la république, Belzu, avec les trois ministres composant le gouvernement de la Bolivie, s'était rendu de Sucre, capitale

de cet État, à Cochabamba, M. Gibbon lui demanda une audience, pour solliciter, au nom des États-Unis, une route plus directe que celle du cap Horn. Le président lui répondit que la Bolivie était encore dans l'enfance, et qu'il serait enchanté de s'allier avec les États-Unis parce que les deux nations sont américaines.

Le lieutenant Gibbon n'étant pas un agent diplomatique, ne pouvait que réclamer des facilités pour son exploration, et c'est ce qu'il obtint (22 déc. 1851).

En ce moment le ministre du Brésil avait conclu avec le Pérou le traité dont nous avons parlé, et il travaillait à obtenir de la Bolivie la navigation exclusive pour le Brésil des rivières parcourant les vastes contrées de la Bolivie. — Plus loin l'auteur parle d'une note remise au président Belzu par un envoyé extraordinaire du Brésil, pour la concession de la navigation exclusive du Madeira et autres affluents de l'Amazone. Cette note fut combattue par deux personnages, qui représentèrent qu'il serait plus avantageux de traiter avec une compagnie qui s'obligerait à introduire dans la république les arts mécaniques, les machines et instruments propres à favoriser l'agriculture et l'exploitation des mines. Le président était d'ailleurs favorable à l'ouverture de la navigation libre au commerce des États-Unis. Le ministre brésilien répondit que déjà les États-Unis s'étaient fait céder un large territoire par le gouvernement de Mexico, et que c'était un acheminement pour eux de s'établir dans l'Amérique méridionale. Au reste, ce ministre, n'ayant pas été reçu dans son caractère officiel, demanda ses passeports et se retira. Les opinions étaient divisées à Cochabamba: quelques-uns disaient qu'il serait sage de

déclarer les villes situées sur les branches du Madeira, ports francs pour le commerce du monde; les autres voulaient qu'on ménageât le Brésil, afin de faire parvenir plus facilement les produits de l'exportation à l'Atlantique. Les marchands de Cochabamba employèrent leur influence pour encourager tout acte tendant à favoriser le droit de passage à travers le territoire du Brésil jusqu'à l'Océan.

Du reste, M. Gibbon obtint du ministre *ordinaire* du Brésil, des passe-ports et des recommandations pour le gouverneur de Mata-Grosso.

Notre voyageur passa dans la Bolivie l'hiver de 1851 à 1852, et ne partit de Cochabamba qu'au mois de mai, après avoir fait, le 28 avril, une courte excursion au lac Vara-Vara.

La Bolivie n'a qu'une population de 1 000 500 âmes, dont plus de la moitié est indienne; il n'y a que quatre journaux: son gouvernement est d'ailleurs régulier et en relation avec l'Europe. Il est fort accessible aux étrangers.

Il y a des mariages nombreux à Cochabamba, où le sexe, d'ailleurs plus beau que dans le reste du pays, est quintuple de la population masculine. Les filles sont nubiles à douze ans, et l'on ne connaît pas de vieillard plus qu'octogénaire; de 1826 à 1851, la population a augmenté d'un tiers.

En sortant de cette ville, notre voyageur traversa la Mamoré appelée à cet endroit Rio-Grande, parce qu'elle a déjà 150 yards (137 mètres) de large; elle se dirige au sud et fait un très long détour.

M. Gibbon quitta la rivière pour longer le Paracti non encore navigable. On était déjà dans le désert,

parmi les Indiens Yaracares à demi civilisés. Arrivé à Vinchuta, il y trouva ce qu'on appelle le port, où commence la navigation en canots, et où il y a six hangards et un agent du gouvernement.

La rivière grossie par des affluents prend ici le nom de Chaparé ; elle est large de 100 yards et profonde de 12 pieds (3m,656). Désormais notre voyageur a quitté la terre, et descend en canot les rivières, dans la direction du sud au nord. Les terres de ces contrées sont fertiles. Le gouvernement les offre à tout prix aux citoyens et même aux étrangers; mais il y a peu d'émigrants, et encore moins d'acheteurs.

Le Chaporé fait ensuite sa jonction avec le Mamoré, qui, après avoir fait un immense détour à l'est, à partir de sa source près de Cochabamba, pour arroser Santa-Crux, capitale d'un département de la Bolivie, revient au nord-ouest ; là, ce fleuve a 30 pieds (9m,141) de profondeur, et 400 yards (365m,600) de largeur. La ville de Trinidad qu'elle arrose, est peuplée de plus de 3 000 âmes ; c'est le chef-lieu d'un département ; elle n'a que 20 soldats de milice et 5 officiers de garnison ; elle est bâtie avec des rues à angles droits. La population du département n'est que de 30 000 Indiens Mojos, soumis, et d'un petit nombre de créoles ; parmi eux, il est à peine 7 000 contribuables pour les dépenses du gouvernement. C'est un lieu d'exil pour les repris de justice.

Le voyage vers l'Amazone devient, à ce point, très difficile, parce que la population diminue, et que les rives du fleuve sont visitées par des sauvages redoutés ; surtout près des chutes ou rapides qui entravent la navigation. Les canots longs et étroits des Mojos ne

sont plus suffisants, et présentant par cette longueur même, dans les chutes, le danger d'y être brisés; on les remplace par des barques plus courtes; les Mojos ne voulaient pas d'ailleurs s'engager au delà des rapides.

Le plus grand commerce de ce pays est en sel. La population est dévorée par la petite vérole : pendant le court séjour de M. Gibbon à Trinidad, il périt 100 personnes de cette maladie.

Le 19 août, le thermomètre donnait 80 degrés Fahrenheit à l'air (26°,07 centigr.) et dans l'eau 78 degrés (25°,56 centigr.). Sur cette partie du fleuve, on compte jusqu'à 18 espèces de poissons.

Notre voyageur arriva le 5 septembre, à l'embouchure de l'Itenez, dans la Mamoré : c'est à l'est la limite de la Bolivie et du Brésil. L'Itenez varie de 400 à 600 yards (365 à 548 mèt.) de large; il traverse un pays plat et bien boisé : la chaleur s'élevait jusqu'à 30 degrés centigrades; ses bords sont visités par des tigres, et inondés de moustiques. M. Gibbon remonta l'Itenez jusqu'au fort du prince de Beira, défendu seulement par 40 soldats noirs. Il dépend du gouvernement brésilien de Mato-Grosso, auparavant Villa-Bella, dont il est éloigné d'un mois de route. N'est-il pas prodigieux que le Brésil ait étendu sa domination si loin, et surtout qu'il ait poussé encore plus à l'ouest des postes jusqu'aux limites du haut Pérou, à Tabatinga, à l'embouchure de l'Yavari? Ces contrées sont complétement désertes et encore inconnues; il est bien désirable qu'on remonte le cours entier de l'Yavari.

Au fort de Beira, notre voyageur hésita s'il se ren-

drait par terre à Rio-Janeiro, malgré la distance, ou s'il rejoindrait les sources du Paraguay pour rentrer dans l'Atlantique. Le motif de cette hésitation était la crainte de ne pas trouver d'embarcations capables de franchir les nombreuses chutes du Mamoré et du Madeira. Mais un négociant de Para, qui avait remonté ces fleuves en faisant de nombreux portages, lui céda une de ses embarcations, et il put recruter assez de bras pour la manœuvrer dans les endroits périlleux. Il redescendit donc l'Itenez et rentra dans le Mamoré le 17 septembre. Les deux rives paraissent propres à la culture, mais sont habitées par des tribus sauvages. Les nègres de l'escorte trouvèrent une grande quantité de noisettes dont ils se nourrissent, ainsi que les Indiens; ces nègres sont de pauvres pêcheurs, tandis que les Indiens trouvent dans la pêche leur existence la plus assurée.

A mesure qu'on descendait, le fleuve s'élargissait jusqu'à un demi-mille (800 mèt.) et s'approfondissait de 24 à 48 pieds. Mais, le 20 septembre, on arriva aux premières chutes. Le fleuve est encombré d'îles et de rochers : ils rendent la navigation à la vapeur impossible, et la contrée est absolument déserte. On eut de plus à se mettre en garde contre les sauvages, qui causèrent plusieurs alertes, et contre les tigres.

A la cinquième chute se fait la jonction du Beni et du Mamoré, ce qui désormais constitue un seul fleuve du nom de Madeira. Là, sur la rive gauche se termine aussi le territoire de Bolivie. Au nord, à l'ouest comme à l'est, est l'empire interminable et fictif du Brésil; car on n'y trouve aucun établissement; c'est le désert le plus absolu; et nous ne doutons pas que quiconque s'y

établirait n'en devînt légitime propriétaire et souverain. Nous concevons que la Bolivie ou le Pérou n'en aient point fait l'occupation : ils ont déjà assez de déserts à peupler avant d'y songer.

A l'embouchure des deux rivières, il y a une nappe d'eau de 600 yards environ (558m,400); un peu plus bas, le Madeira est large de 1 mille ou 1 600 mètres.

En 1846, l'exploration du cours inférieur a été faite par J.-Aug. Palacios, gouverneur du département bolivien de Mojos, jusqu'au-dessous des chutes du Madeira ; et la carte qu'il en a publiée est remarquablement correcte. Mais la partie supérieure du Beni est encore inconnue à l'Europe; on sait seulement que ce fleuve est obstrué par des chutes qui en rendent la navigation impossible pour les bateaux à vapeur.

Le Madeira coule désormais à travers la province brésilienne de Païtiti; mais cette province est inhabitée.

Cette rivière est déjà célèbre par ses nombreuses chutes qui sont, en général, de 15 pieds environ. L'auteur, dans une gravure expressive, indique les procédés par lesquels les nègres et autres gens de l'embarcation, soit du haut des rochers, soit au milieu des flots, parvinrent à la conduire à travers un chenal très dangereux. Pendant cette opération toujours difficile, à cause de l'ignorance où l'on est de la profondeur des eaux et du sol qu'elles creusent, on est toujours obligé de faire le guet contre les attaques des sauvages. Si la civilisation avait amené des populations sur ces rivages, les périls diminueraient sensiblement. On parviendrait avec la poudre à canon à faire sauter les rochers cachés sous l'eau, et à tracer de nouveaux passages.

En attendant, et comme on compte jusqu'à dix-sept chutes dans un espace de 240 milles (386 kilomètres), qui coûta douze jours de pénibles travaux à l'embarcation, il serait préférable de tracer une route de terre qui, en épargnant les détours du fleuve, ne serait que de 180 milles (290 kilomètres), depuis San-Antonio, terme septentrional des chutes, et la partie navigable du Mamoré.

Ces parages sont habités par des Indiens entièrement nus et sauvages, mais faciles à contenir, nommés les Carapunas. Les parties de l'est paraissent les plus fertiles surtout en gommes élastiques, noisettes et cacao.

A San-Antonio donc la navigation à vapeur aurait son terme. A l'île Tamandua, entre le 8e et le 9e degré de latitude, M. Gibbon rencontra une centaine de Brésiliens venant de l'Amazone pour récolter les substances propres à faire de l'huile. On avait dépassé les pays sauvages, et l'on rentrait en communication avec la civilisation. Mais cet officier fut atteint d'une forte fièvre. Le 4 octobre, en descendant toujours le fleuve, on éprouvait une chaleur de 88 degrés Fahrenheit (31°,11 centigr.) à l'air, et l'eau avait elle-même 30°,56 centigr. La largeur du Madeira variait de 600 à 1 000 yards, et l'on n'atteignait pas sa profondeur à 45 mètres.

Plus bas, les Indiens pêcheurs étaient convenablement vêtus.

A Rosania-de-Crato, on trouva un poste brésilien. Le pays à l'ouest est une immense prairie, qui pourrait nourrir de vastes troupeaux.

A Porto-de-Mataura, par le 6e degré de latitude, se

trouve un autre poste brésilien où il faut exhiber ses passe-ports. Les fruits et les melons du pays sont d'une grande beauté; la chaleur, dans cette arrière-saison, était encore de 96 degrés Fahrenheit (35°,56 centigr.), et la largeur du fleuve de plus d'un mille (1 kilom. 600 mèt.).

Enfin l'expédition arriva à la ville ou plutôt au village de Borba, le 14 octobre 1852. Il n'y a là que 300 habitants, et ce sont principalement des nègres. On sait que l'esclavage n'est pas aboli au Brésil. Les créoles sont très indolents, et le commerce insignifiant. La rivière est assez profonde pour recevoir des vaisseaux.

Au-dessous de Borba, on entre du Madeira dans l'Amazone; à son embouchure, le fleuve issu de la Bolivie est divisé en deux canaux, celui de l'ouest, profond de 78 pieds (24 mèt.) et large de 600 yards (368 mèt.); le canal de l'est a 3/4 de mille (environ 1 200 mèt.).

De San-Antonio, ou des dernières chutes du Madeira à cette embouchure, il y a 500 milles (800 kilom.) de navigation libre. N'est-ce pas déjà une belle conquête à faire au profit de la civilisation? Le fleuve est praticable en toutes saisons pour un navire qui tire 6 pieds (1^{m},824). On peut se rendre des États-Unis aux chutes de San-Antonio en trente jours. Qu'est-ce qu'un voyage aussi court, si les profits du commerce en couvraient la dépense? La valeur de ce commerce, à l'égard du Pérou méridional et de la Bolivie, est déjà évaluée à 10 000 000 de dollars (51 500 000 fr.).

On sait par les voyages de M. de Castelnau qu'à l'est du Madeira sont encore deux grands affluents de l'Amazone non explorés, le Tapajos et le Xingu. Notre

compatriote a lui-même parcouru les bords des deux affluents du fleuve des Tocantins, qui se jette dans l'Amazone près de la ville brésilienne de Para, et publié des relations des contrées qu'ils traversent, avec Goyaz, chef-lieu d'une province intérieure du Brésil.

Il reste encore beaucoup à faire au sud de l'Amazone, puisque entre le Madeira et le Yacari se trouvent d'immenses rivières non explorées, le Purus, le Teffe, le Jurua, le Jutay et l'Yavari, limite imaginaire des possessions du Brésil à l'ouest.

Puisse la persévérance des voyageurs et des gouvernements combler ces lacunes de la géographie ! Puisse surtout le gouvernement impérial du Brésil accorder aux vœux des puissances et du commerce la libre navigation de tous ces fleuves ! C'est peut-être le plus sûr moyen pour lui d'y conserver une souveraineté jusqu'à présent éphémère et purement nominale.

Nouvelles et communications.

EXTRAIT DE DEUX LETTRES DE M. LE COMTE D'ESCAYRAC A M. JOMARD.

Le Caire, 5 février 1855.

Dans une note sur la canalisation de l'isthme de Suez, publiée dans le numéro de décembre (1854), M. Trémaux exprime la crainte que les travaux de canalisation ne soient rendus fort difficiles par la nature d'un sol consistant en dunes et sables mouvants. Je m'empresse de rassurer à cet égard la Société de géographie, et le voyageur distingué que je viens de nommer. Le sable qui forme la partie de l'isthme de Suez, que suivra le canal, est si ferme que les derniers voyageurs, MM. de Lesseps, Linant-Bey, Mougel-Bey, Aivas, y ont retrouvé partout les traces des divers campements de M. Bourdaloue, en 1847, et de Linant-Bey en 1853. Sur la route du Caire à Suez, tracée sur le même sol, on n'observe aucun mouvement de sable, et les sables provenant des travaux effectués sur cette route et amassés sur ses deux côtés, ne s'éboulent point par l'effet du vent.

De Suez au bassin des lacs amers, il n'y a point de dunes; du bassin des lacs amers à la Méditerranée, il y en a quelques-unes; mais le canal ne les traverse point et ne les longe pas; il passe à une grande distance à l'ouest de ces dunes, qui, poussées par les vents du nord-ouest, gagnent dans le sud-est. L'ancien canal partait du Nil; s'il a été souvent envasé, cela tient à ce

qu'il n'était envahi par les eaux que pendant une partie de l'année, et s'il a été abandonné, c'est en raison de motifs politiques qui n'existent point de nos jours. Aucun obstacle sérieux ne s'oppose donc au percement de l'isthme de Suez; cette œuvre doit être patronnée par toutes les nations soucieuses de leur gloire et de leurs intérêts, et il y a tout lieu d'espérer que les travaux du percement commenceront bientôt.

Je m'occupe en ce moment à recueillir des vocabulaires galla, nubien, fourien, etc. Je prendrai mille mots de chaque langue et des phrases; je ferai de plus conjuguer et décliner par mes informateurs, afin de pouvoir présenter la grammaire.

J'emploie un système de transcription imaginé par moi et que j'aurai l'honneur de vous soumettre ultérieurement: j'ai commencé par le galla: je possède trois esclaves de cette nation, ce qui facilite mon travail.

J'entreprendrai prochainement le nubien, puis le fourien; pour cette langue je ferai chercher à el Azhar des étudiants du Darfour. Je vous serai infiniment obligé de m'écrire ce qui existe sur ces langues,... etc.

Cte D'ESCAYRAC DE LAUTURE.

ÉTUDES ETHNOGRAPHIQUES DE M. VALERIO.

Un artiste des plus distingués, M. V. Valerio, qui s'est consacré depuis plusieurs années à des études ethnographiques, au point de vue des types de figure et des caractères physiques de race, est de retour d'un voyage qu'il avait entrepris sur le Danube. M. Valerio s'était déjà fait connaître par deux explorations de la Hon-

grie. Frappé du grand nombre d'habitants de races diverses qui se trouvent réunis sur le sol de ce royaume, il forma le projet d'étudier, en artiste-ethnologue, ces populations; et bravant les difficultés de toute espèce qui s'attachaient à l'exploration d'un pays fumant encore de la guerre civile et placé sous le régime de l'état de siége le plus rigoureux, il courut de cabane en cabane, de camp en camp pour peindre les types les plus saillants qui s'offriraient à lui. C'est ainsi qu'il a rapporté en France une collection d'aquarelles et de dessins qui ont fait l'admiration de tous les connaisseurs. Ces magnifiques portefeuilles qui ont produit chez ceux qu'il a admis à les examiner, une véritable sensation, ont fourni à leur auteur le fond d'une publication ethnographique gravée à l'eau-forte, mais qui, malgré son mérite, ne saurait donner l'idée de la perfection des originaux.

Cette fois, M. Valerio, qui a appris à ne pas s'effrayer des épreuves et des dangers de tout genre, a poussé son exploration plus loin. Songeant que l'armée turque avait réuni sur les bords du Danube les populations des contrées les plus éloignées, il entreprit d'aller étudier sur le théâtre de la guerre ce curieux assemblage de races massées par l'empire ottoman contre son ennemi du Nord. Le gouvernement français voulut s'associer à l'exécution d'un projet que le mérite personnel de son auteur garantissait devoir être mené à bonne fin, donna une mission spéciale à M. Valerio, et c'est sous les auspices de S. M. l'Empereur qu'il s'est rendu, l'été dernier, par Vienne, en Servie, en Valachie, dans la Dobroutscha.

Les aquarelles et les dessins que M. Valerio a rap-

portés de son voyage, ne sont pas moins remarquables que ceux de son exploration en Hongrie. Admis à voir ces portefeuilles, j'y ai retrouvé toutes les qualités qui m'avaient séduit, comme bien d'autres, dans ses précédentes études. Jamais, avant M. Valerio, artiste ne s'était attaché à reproduire avec autant de vérité les moindres détails des traits, de la physionomie, du costume d'une race ou d'une population. Il n'y a pas de description qui puisse valoir pour l'ethnologiste cette reproduction si fidèle et si saisissante des types d'une nation ou d'une race. M. Valerio a pris soin de choisir des individus des contrées les plus éloignées qu'il avait retrouvées surtout dans le corps des Bachi-Bozouks : des nègres venus de la haute Égypte et que l'esclavage y avait conduits de l'intérieur de l'Afrique; des Kurdes, des Égyptiens, des Arabes, des Turcs, des Grecs, des Albanais. En face de ces irréguliers, M. Valerio a dessiné ou peint des Serbes et des Valaques des deux sexes. Il a retrouvé aussi, en Valachie, ces Zingaris ou Bohémiens dont il avait fait en Hongrie de si délicieuses aquarelles. Ce qui m'a frappé dans ces portraits, la plupart en pied et auxquels le costume national donne encore un cachet plus remarquable de vérité, ce sont les caractères bien tranchés des différentes races. Le Serbe a une physionomie à part, qui se rapproche d'un côté du type de quelques cantons slaves de l'ancien archiduché d'Autriche, et de l'autre du type polonais. En Valachie, surtout chez les femmes, la physionomie rappelle celle des Russes. Les Kurdes n'ont rien de commun dans les traits avec les Arabes et les Turcs ; la forme du nez est chez eux caractéristique. Enfin les Albanais ne se distinguent guère en

réalité des Grecs, dont ils ne sont qu'une variété. Ce fait, en désaccord avec certaines théories qu'on avait produites, ressort avec évidence des témoignages *de visu*.

L'absence de femmes rend malheureusement pour les races que M. Valerio a rencontrées dans l'armée turque, ces études moins complètes que celles qu'il avait entreprises en Hongrie. Mais il faut reconnaître par contre qu'il avait à vaincre des difficultés nouvelles. Les préjugés d'un grand nombre d'individus appartenant à l'armée irrégulière ottomane s'opposaient à ce qu'ils se laissassent peindre; la foi musulmane interdisant les portraits. De plus une affreuse épidémie, le typhus, sévissait sur les bords du Danube quand M. Valerio les visita, et l'incurie et la malpropreté de ces populations ajoutaient à la contagion. Ces Bachi-Bozouks, qui ne connaissent que leur chef, ignorent pour la plupart le turc et vivent dans un état de barbarie cosmopolite, ont sans doute un vif intérêt pour le savant et l'artiste, mais sont un juste sujet d'effroi pour ceux qu'ils viennent protéger. La science doit donc une véritable reconnaissance à l'artiste distingué qui, au milieu de tant d'obstacles, a mis un rare talent au service de l'ethnologie. Dans un travail, rédigé il y a plus de deux ans (1), j'avais appelé l'attention des amis de cette science sur l'utilité qu'il y aurait à recueillir les portraits fidèles des individus types des diverses races, pour chaque contrée et chaque population. M. Valerio avait de son côté conçu la même idée, mais

(1) Voyez *Questions relatives à l'ethnologie ancienne de la France*, dans *l'Annuaire de la Société impériale des antiquaires de France*, pour l'année 1853, p. 194 et suiv.

ce qui est infiniment plus important, il l'a réalisée. Nous appelons de toutes nos forces le moment où ce courageux voyageur pourra publier convenablement le résultat de ses trois explorations. Le gouvernement français, en patronnant une pareille publication que seul peut-être il a les moyens de faire réussir, paierait un noble tribut à la science et à l'art. Nous apprenons que plusieurs des dessins de M. Valerio figureront à l'exposition universelle. J'invite tous les amis de l'ethnologie à aller les voir et à les étudier.

Alfred Maury.

CARTE DE LA CORÉE (1).

La géographie de la Corée, riche royaume, soumis aux Chinois comme tributaire seulement, et gouverné par des princes héréditaires indépendants, est encore imparfaitement connue, et les cartes données sur ce pays sont loin d'être satisfaisantes. C'est pourquoi la Société a jugé à propos de publier une carte que vient de rapporter, de la Chine, M. de Montigny, et qui est déposée à la Bibliothèque impériale. La division des provinces, marquée sur cette carte, diffère de celle qu'on trouve mentionnée ailleurs; la nomenclature y est plus riche et les détails y sont plus nombreux; mais malheureusement les montagnes n'y sont pas exprimées. Le vrai nom de la capitale, *Aniang*, ou *Seoul*, dans la province de Kieng-kei-to, manque dans les traités de géographie, et les noms des huit provinces sont un peu différents, no-

(1) Voyez, dans le *Bulletin* de janvier-février, cette carte de la Corée, qui a été réduite à la moitié de l'original.

tamment celui de la province du sud-est, *Kieng-sang* ou *Kieng-sang-to*, appelée ailleurs *Kin-chan*. Il est vrai que les noms des provinces, tels que les donne la grande *Encyclopédie japonaise*, comme on le verra tout à l'heure, sont aussi bien différents. Enfin, il semble qu'on ait un peu exagéré la longueur de ce pays en lui donnant deux cents lieues du nord au sud.

La température de la Corée est très différente au nord et au sud; les montagnes se couvrent de neige; on ignore leur hauteur absolue. L'agriculture y est florissante, ainsi que le commerce avec le Japon et avec la Chine. Le port de Nangasaki n'est pas très éloigné de la province du sud-est.

On compte dans le pays plus de 160 villes; mais la population paraît avoir été exagérée dans les descriptions. Les habitants ont adopté la religion, les mœurs, la langue et l'écriture de la Chine, mais ils ont un idiome à part. La Corée est fermée aux étrangers; tout étranger qui aborde à la côte devient esclave par ce seul fait.

Il a fallu se borner ici à donner une échelle approximative à cette carte réduite, c'est-à-dire l'échelle de 1 à 1 963 000e (1), en prenant pour base la carte qui est dans l'atlas de M. de Siebold.

La partie nord de la Corée, produite à la même échelle que le reste, aurait fait sortir la carte des limites ordinaires du *Bulletin:* on a été obligé de la réduire au tiers de l'échelle de la première partie : un trait indique la ligne de jonction des deux parties; le peu de noms

(1) L'échelle de la carte insérée au *Bulletin* de janvier-février a été indiquée par erreur comme étant de 1 : 981 500; cette proprortion est celle de l'échelle de la carte originale et non celle de la réduction.

inscrits sur celle du nord permettait cette réduction.

Les mots *nord* et *sud* ont été placés comme dans l'original, mais il ne faudrait pas regarder comme un méridien la ligne qui joindrait ces deux mots.

Il nous a semblé qu'on ne pouvait mieux donner de l'intérêt à la carte apportée par M. de Montigny, qu'en empruntant quelques traits de la description de la Corée à la grande *Encyclopédie joponaise;* c'est pourquoi nous avons eu recours à un jeune savant qui s'occupe du japonais (et qui est sur le point de publier un dictionnaire de cette langue), M. Léon de Rosny, pour faire un extrait de cet ouvrage peu connu; il a bien voulu faire cet extrait: c'est la note qu'on va lire; nous avons seulement été forcés de supprimer les caractères orientaux, qui auraient prouvé l'exactitude de la transcription des noms en caractères européens.

« La *Corée* est appelée, par les Chinois, *Tchao-sien*, c'est-à-dire *l'élégance du matin*, et, par les Japonais, *Tcho-sen*. Les indigènes eux-mêmes dans leur langue natale appellent la Corée *Tcho-seu*. Quant au mot Corée, il semble assurément venir des mots *kao-li* (japonais *korai*, qui signifient la haute élégance, expression adoptée en Chine et au Japon, pour désigner la Corée).

» Dans l'ouvrage sinico-japonais intitulé : *San kok-dzou-ran*, c'est-à-dire *Considérations sur les trois royaumes*, se trouve une belle carte de la Corée, rédigée en chinois et japonais, et sur laquelle figurent même quelques groupes coréens, destinés à indiquer les quatre points cardinaux : elle a pour titre chinois, *Tchao-sien pa-tao tchi sou*, c'est-à-dire *Carte des huit provinces de la Corée*. Elle a été publiée à Myako, la

cinquième année de la période teu-mee (répondant à 1785) à l'automne.

» Voici les noms des huit provinces, d'après la prononciation transcrite en caractères japonais :

1. Ter-ra-tai.
2. Keg-chak-tai.
3. Tchig-chag-tai.
4. Ken-ki-tai, province où se trouve située la capitale (*King-sse*).
5. Ka-an-tai.
6. Ba-fai-tai.
7. Fami-kyan-tai.
8. Bé-an-tai.

» La capitale de la Corée (King-su) située, d'après cette carte, dans la province Ken-ki-tai, a quatre portes principales qui portent chacune le nom de l'un des quatre points cardinaux, la porte du nord (*pak-mou*), la porte de l'est (*tó-mou*), etc.

» Une des principales îles dépendant géographiquement de la Corée, est située à l'est et porte le nom de Yak-lien-to. Elle forme un royaume, appelé le Royaume des mille montagnes, Sen- (Chen-) san-kok (des montagnes innombrables). Le mont le plus élevé est appelé *Iso dake* (pr. jap.).

» De la Corée à l'île de Tsouchima, qui est l'île japonaise la plus rapprochée de la presqu'île de la Corée, il faut compter 48 *ri* (lieues japonaises) de traversée. De l'île de Tsouchima à l'île d'Iki, il y a encore 48 *ri* de distance (par mer) ; enfin de cette dernière île à Firando (Fi-ra-do) il y a 30 *ri*.

» La Corée est séparée de la Chine par une large rivière appelée Oriyok-gava (ou mieux Oryok-gava).

Au nord-ouest de la Corée commence la grande muraille de la Chine, au nord de laquelle est située le pays des Orankai.

» L'histoire de la Corée commence par une suite de traditions mythologiques au milieu desquelles apparaît un homme surnaturel appelé Tan-kiun, c'est-à-dire le prince de l'arbre tàn (santal) qui fut trouvé sous un arbre de santal par les indigènes primitifs de la Corée, qui en firent leur roi.

» Au commencement de notre ère, la Corée était divisée en trois royaumes qui portaient les noms de Fak-sai, Suria? et Korai, ce qui composait les *san-kan* ou *trois-kan*. Après plusieurs révolutions et après avoir été successivement sous le joug du Japon et de l'empire Chinois, la Corée est enfin devenue colonie tributaire de ce dernier pays, bien qu'ayant néanmoins un roi particulier.

» Une des plus curieuses histoires de la Corée, parmi celles qui sont parvenues jusqu'à nous, est le *Tsyosen mono gatari*, dont quelques fragments ont été publiés dans le *Nippon* de M. von Siebold. La grande encyclopédie japonaise, *Wa-kan-san-sai-dzou ye*, renferme également, à deux endroits différents, des articles sur la Corée. »

JOMARD.

Nota. Dans la carte apportée par M. de Montigny, l'une des provinces orientales porte le nom de Kang-guen-to; c'est sans doute Kiang-yuen-to qu'il aurait fallu écrire.

Pour la rectification de l'échelle de la carte, voyez la note de la page 223.

NOUVELLES DIVERSES.

NOUVELLE PUBLICATION DU LIEUTENANT F. MAURY.

M. le lieutenant F. Maury, de la marine nationale des États-Unis, vient de publier sous le titre de *The Physical geography of the Sea* (Géographie physique de la mer), un ouvrage plein d'intérêt renfermant une exposition systématique des travaux importants qu'il poursuit depuis longtemps sur la marche et la distribution des vents et des courants. C'est en quelque sorte le texte de la belle carte qu'il a fait paraître, il y a quelques années, et qui est l'une des tentatives les plus heureuses qui aient encore été faites pour tirer la météorologie maritime du chaos dans lequel elle a été jusqu'à présent plongée.

NAVIGATION DE L'AMAZONE.

Don Manuel Ijurra, gouverneur d'une des provinces du Pérou, baignée par le fleuve des Amazones, vient d'accomplir en trente jours le voyage de Nauta à New-York. Embarqué sur un *steamer* dans cette première ville, qui est située au pied des Andes péruviennes et que sa position ravissante rend un des lieux les plus délicieux de l'Amérique, il est arrivé en quatorze jours à Para, après avoir passé six jours en relâche durant cette navigation; en quinze jours il était rendu aux États-Unis.

Il semble donc que Nauta soit appelé à jouer un rôle important dans les progrès que le commerce ne

tardera pas à faire dans l'Amérique du sud. Si, répondant aux intérêts de la civilisation, le Brésil accorde le libre droit de navigation sur l'Amazone, le fleuve deviendra pour le continent méridional ce qu'est le Mississipi pour le continent septentrional, et son parcours journalier achèvera de nous ouvrir le magnifique pays qui l'entoure.

MORT DE M. J. DÉSAUGIERS.

La Société de géographie a perdu, le 28 avril dernier, l'un de ses membres les plus distingués et dont le nom était fait pour l'honorer davantage. M. Jules Désaugiers, ancien conseiller d'État, ancien directeur des affaires commerciales au ministère des affaires étrangères, officier de la Légion d'honneur, commandeur de l'ordre du Lion néerlandais, est mort à Paris dans sa soixante-dix-neuvième année.

M. J. Désaugiers était l'un des vétérans de la diplomatie française. En 1793, n'étant point encore âgé de dix-sept ans, il partit à la suite du ministre plénipotentiaire Grouvelle, pour Copenhague, où il ne tarda pas à être attaché, ainsi que son frère aîné, en qualité de secrétaire de légation. Il garda cette position jusqu'en 1811, époque à laquelle il fut envoyé à la cour de Schwerin, en qualité de chargé d'affaires. Sous la restauration, il occupa successivement les postes de consul général à Dantzick, Kœnigsberg et Amsterdam. Après l'établissement de la monarchie constitutionnelle de 1830, il fut appelé à la direction des affaires commerciales au ministère des affaires étrangères, poste qu'il occupa jusqu'en 1841.

Dans ces emplois importants, M. J. Désaugiers, que la surveillance de nos intérêts commerciaux extérieurs appelait à s'occuper de géographie, ne perdit aucune occasion d'en suivre les efforts et d'en hâter les progrès. Il voulut même faire passer dans notre langue l'un des ouvrages qui ont jeté le plus de jour sur la géographie ancienne, en traduisant le livre de Heeren, intitulé : *Idées sur les relations politiques et commerciales des anciens peuples* (Paris, 1800, 1820, 3 vol. in-8°), traduction qui est malheureusement demeurée incomplète.

M. J. Désaugiers qui trouvait dans ses deux frères (1) des exemples d'un penchant heureux et décidé pour les lettres et qui le partageait, sut encore le fortifier dans le commerce d'hommes distingués ; ami de Niebuhr, de Letronne, de Clarac, il puisa près d'eux le goût des lettres savantes, mais se borna à les cultiver modestement et sans bruit. Doué d'un sens littéraire fin et délicat qu'il devait à une forte éducation classique, il avait un grand charme dans la conversation. Sa bienveillance, son enjouement ajoutaient encore à ce que son mérite avait de consciencieux et de solide. Il emporte dans la tombe les regrets de tous ceux qui ont été assez heureux pour le connaître et l'apprécier.

La Société de géographie, qui le comptait depuis longtemps parmi ses membres, l'inscrira au nombre de ceux dont la mémoire lui est le plus chère.

Alfred Maury.

(1) M. Aug. Désaugiers, connu par des compositions dramatiques, et Désaugiers, le célèbre chansonnier et vaudevilliste.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 2 *mars* 1855.

M. le général Daumas, directeur des affaires de l'Algérie, adresse à la Société sa carte du Sahara algérien, sa Notice sur le chameau d'Afrique et plusieurs exemplaires de l'*Almanach algérien;* il exprime le vœu que la Société puisse trouver quelque intérêt à ces publications. M. le général Daumas ajoute qu'il serait heureux que la Société vît dans cet envoi une preuve de son désir de concourir à ses travaux, et de son empressement à se mettre, dans toute circonstance, à sa disposition.

M. J. Perthes, de Gotha, adresse à la Société la 1re livraison de l'atlas des États prussiens, de Stieler, et la 1re livraison de la carte géognostique du Thüringer-Wald, de Credner. M. Jomard annonce à cette occasion que les travaux de l'établissement géographique de M. Perthes, dirigés par M. Augustus Petermann, doivent figurer honorablement à la prochaine exposition universelle.

M. Jomard donne lecture d'une lettre de M. le comte d'Escayrac de Lauture, membre de la Société, datée du Caire le 25 janvier, renfermant des nouvelles de deux voyageurs partis pour le fleuve Blanc, M. Vayssière et M. Heuglin, consul d'Autriche à Khartoum, avec des observations sur une carte du pays situé au nord de l'Abyssinie, par MM. Vayssière et Malzac, et dont il

a été fait hommage à la Société dans sa précédente séance. La même lettre contient des observations sur les affluents du Nil découverts par M. Brun, sur le nouveau projet de canal maritime à travers l'isthme de Suez, et sur l'état actuel du Dârfour d'après le docteur Cuny. Enfin M. le comte d'Escayrac annonce l'envoi d'un travail dont il s'occupe pour le *Bulletin*; c'est une Étude sur l'influence que le canal des deux mers exercera sur le mouvement commercial du bassin de la mer Rouge et, en particulier, sur celui du Belad-el-Soudan.

Le secrétaire donne lecture de la liste des ouvrages offerts à la Société.

MM. Jomard et d'Avezac présentent, en outre, le premier, la relation d'un voyage au lac Ngami, par M. Andersson (voy. ci-dessus, p. 149), et le second, la troisième édition de l'exposition du système des vents, par M. le capitaine de vaisseau Lartigue.

La Commission centrale prononce l'admission de MM. Ernest Desjardins et Victor Guérin, présentés à la dernière séance par MM. Guigniaut et Jomard.

Les mêmes membres proposent, comme candidats, M. Henri de Brossard, attaché à la direction des affaires de l'Algérie, M. Nicolas Dally, ancien professeur à l'athénée royal de Bruxelles, et M. Hébert, notaire honoraire à Paris.

La Commission centrale procède à la réélection des commissaires du concours au Prix d'Orléans et elle nomme MM. Jomard, Isambert et De la Roquette.

La section de comptabilité soumet à la Commission centrale le budget de 1855; il est adopté après quelques observations sur les mesures à prendre pour la

vente des cartes extraites du *Bulletin* de la Société.

La Commission du Prix annuel fait connaître verbalement les conclusions de son rapport sur ce concours. La grande médaille d'or sera décernée à M. le capitaine Mac-Clure pour sa découverte du passage nord-ouest, et M. le capitaine Inglefield recevra une médaille d'argent pour ses découvertes dans les mêmes régions.

M. Jomard esquisse de mémoire, sur le tableau noir, la carte météorologique de la France, telle que M. Leverrier, directeur de l'Observatoire, l'a produite la semaine dernière, devant l'Académie des sciences. Cette carte représentait l'état de l'atmosphère dans toute la France pour *le jour même* où il en faisait l'exposé et partout à la même heure, c'est-à-dire à dix heures du matin, d'après les renseignements transmis au moyen du télégraphe électrique. A mesure que les réponses aux questions arrivaient à l'Observatoire, on traçait sur la carte, contrée par contrée, la direction des vents; on notait l'état nuageux ou clair du ciel, l'indication de la pluie ou de la neige, enfin toutes les circonstances atmosphériques, absolument différentes aux extrémités opposées du territoire, à ce point que la différence entre la température du nord et celle du midi allait à 28 degrés centigrades.

Le même membre commence la lecture d'un mémoire de M. le comte d'Escayrac, sur l'hallucination du désert, appelée *ragl* par les Arabes, phénomène qui se produit chez les voyageurs à la suite de veilles prolongées. (Voy. ci-dessus, p. 121.)

Séance du 16 mars 1855.

M. le secrétaire de la Société royale de Londres remercie la Société de l'envoi de son *Bulletin*, et lui adresse le volume de ses transactions pour l'année 1854.

M. le secrétaire de la Société royale d'Édimbourg adresse également la suite de ses transactions.

M. Daussy dépose sur le bureau, de la part de M. Pentland, la carte des découvertes dans les mers Arctiques jusqu'en 1854, et qui est offerte à la Société par l'amirauté anglaise.

M. Jomard fait remarquer, à l'occasion de cette présentation, qu'en offrant cette même carte à l'Académie des sciences, M. Pentland a donné d'intéressants détails sur le *fac-simile* d'une carte d'Andrea Bianco, de 1436, tirée d'un atlas du même auteur, et que publie M. le comte Miniscalchi dans un ouvrage spécial destiné à exposer les connaissances des Vénitiens sur les contrées du nord de l'Europe. Il rappelle qu'il avait consulté en 1840, pendant son voyage à Venise, ce curieux atlas, conservé à la Bibliothèque de Saint-Marc, et qu'il en a rapporté des extraits, qu'un ami du comte Miniscalchi, le Podesta de Vérone, M. le comte Orti Manara, a bien voulu compléter. Il attend lui-même un exemplaire du *fac-simile* de la carte de Bianco, qu'il s'empressera de mettre sous les yeux de la Société.

Le même membre fait hommage de la 3e livraison des Monuments de la géographie.

M. Firmin Didot écrit à la Société pour lui offrir la 1re partie du texte et des cartes des *Petits géographes grecs*. Il exprime le vœu que la Société juge digne

d'une attention particulière cet important travail dû à M. Charles Müller. M. le président signale les textes et les annotations qui offrent le plus d'intérêt, et il ajoute que ce travail lui paraît à la hauteur de la science moderne sous les rapports critique et philologique. M. Isambert, qui a déjà fait un rapport préalable dans la séance du 16 février, sur la 1re partie de l'ouvrage, confirme l'opinion exprimée par M. le président.

M. le secrétaire donne lecture de la liste des autres ouvrages déposés sur le bureau.

La Société admet au nombre de ses membres MM. de Brossard, Dally et Hébert présentés dans la dernière séance.

M. Chaâtah Effendi, ingénieur, élève de la mission égyptienne, est proposé comme candidat par MM. Jomard et Guigniaut.

M. Isambert rend compte de la 1re partie de l'exploration de la vallée de l'Amazone par M. Herndon, lieutenant de la marine des États-Unis. (Voyez ce rapport au *Bulletin*, p. 179.)

M. Alfred Maury fait un rapport sur la carte physique et météorologique du globe terrestre publiée par M. le docteur Boudin. (Voy. *Bulletin*, p. 174.)

M. Jomard donne de nouveaux détails sur l'expédition de *la Pléiade* dans l'intérieur de l'Afrique centrale; il fait connaître la mort tragique au Thibet du père Krick, assassiné ainsi que son compagnon de voyage, par les gens d'une tribu fanatique; enfin il dépose sur le bureau plusieurs extraits de journaux américains renfermant des nouvelles géographiques.

La séance est levée à dix heures.

Séance du 30 *mars* 1855.

M. le Ministre de l'instruction publique et des cultes, président de la Société, annonce qu'il a écrit à MM. les Ministres de la marine et de l'agriculture et du commerce pour les engager à contribuer avec son département à augmenter le chiffre du prix proposé par la Société pour un voyage d'Algérie en Sénégambie. M. le Ministre de l'agriculture et du commerce s'est empressé de répondre à son appel et de seconder les intentions de la Société en consacrant à cet objet une somme de 2 000 francs ; il a pensé qu'une exploration qui avait pour but d'établir des rapports entre nos possessions de l'Algérie, et de la Sénégambie et les contrées de l'Afrique intérieure, devait produire des résultats utiles pour les intérêts qui ressortissent au département du commerce.

M. le président saisit cette occasion pour proposer à la Commission centrale, de concert avec la section de comptabilité, de contribuer pour une somme de 500 francs au succès de l'entreprise dont la Société a conçu la pensée, et qui doit s'exécuter sous ses auspices avec l'appui et les encouragements du gouvernement. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

MM. Ernest Desjardins et Henri de Brossard écrivent à la Société pour la remercier de les avoir admis au nombre de ses membres, et ils promettent de s'efforcer de concourir à ses utiles travaux.

M. de la Roquette communique une lettre de M. le docteur Baruffi, avec un numéro de la *Gazette piémontaise* du 10 mars 1855, dans lequel ce zélé correspon-

dant vient de publier un compte rendu des travaux de la Société pendant l'année 1854.

M. Jomard communique une lettre de M. le comte d'Escayrac ; ce voyageur lui annonce de nouveaux travaux : 1° sur le canal maritime de Suez et sur la nature du terrain qu'il doit traverser ; 2° sur les langues africaines dont il se propose de recueillir des vocabulaires et des grammaires. Plusieurs membres, MM. Jomard et Alfred Maury entre autres, prennent la parole sur ce dernier travail et promettent de fournir des renseignements propres à aider M. le comte d'Escayrac dans ses recherches philologiques.

M. le secrétaire donne lecture des ouvrages offerts à la Société. Au nombre de ces ouvrages se trouve le 1er cahier d'une nouvelle publication géographique de M. A. Petermann, dont MM. Jomard, V.-A. Malte-Brun et Vivien de Saint-Martin font ressortir l'importance sous le triple rapport de l'intérêt, de l'exécution et de la modicité du prix.

M. Chaâtah Effendi, ingénieur égyptien, présenté à la dernière séance par MM. Jomard et Guigniaut, est admis dans la Société.

M. Jomard, au nom d'une Commission spéciale, fait un rapport-verbal sur le concours au Prix d'Orléans pour l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité. D'après les conclusions de ce rapport, le prix est décerné à M. de Montigny, consul général de France à Shang-haï et Ning-po : 1° pour l'importation et l'acclimation de plusieurs espèces utiles à l'agriculture, notamment de l'igname de la Chine ou *Dioscorea Batatas*, de l'*Holcus saccharatus*, du riz du nord de la Chine et d'autres végétaux

dont notre agriculture est sur le point de s'enrichir; 2° pour l'introduction et l'acclimatation des douze yaks de la Chine, déjà distribués dans plusieurs contrées de la France de climat différent, et où ils ont parfaitement réussi, et même où ils se sont déjà reproduits et multipliés.

M. de la Roquette continue, pour M. Jomard, la lecture du Mémoire de M. le comte d'Escayrac de Lauture sur le *ragl* ou l'hallucination du désert.

M. Alfred Maury présente quelques observations sur le phénomène observé par M. d'Escayrac, et exprime l'opinion que cette hallucination rentre dans la catégorie des hallucinations hypnogogiques ou du demi-sommeil qui ont été l'objet de divers travaux en Allemagne, et sur lesquelles il a publié un mémoire spécial en 1847, dans les *Annales médico-psychologiques du système nerveux*.

M. De la Roquette réclame contre l'omission de son nom dans le procès-verbal de la séance du 19 janvier, et il rappelle les observations qu'il a faites dans cette séance au sujet du rapport de M. G. d'Eichthal sur les *Types des races humaines*, de MM. Nott et Gliddon.

L'heure avancée ne permet pas à M. Vivien de Saint-Martin de faire une communication sur l'Afrique centrale; cette lecture est renvoyée à la prochaine séance.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DES 2, 16 ET 30 MARS 1855.

EUROPE.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

Ergänzungen zu Stieler's Hand-Atlas, Der Preussische Staat in 10 colorizten Karten. 1re livr. Gotha, 1855. — Geognostiche Karte des Thuringer Waldes, von Heinrich Credner. 1re liv. Gotha, 1855. — Versuch einer Bildungsgeschichte der geognostischen Verhältnisse des Thuringer Waldes, von H. Credner, 1855. Br. in-8°.

Justus Perthes.

Essai sur la topographie du Latium. Thèse pour le doctorat présentée à la faculté des lettres de Paris. 1 vol. in-4°, avec cartes. Paris, 1854. — De tabulis alimentariis disputationem historicam Facultati litterarum parisiensi proponebat Ernest Desjardins licenciatus. 1 vol. in-4°, avec cartes et plans. Parisiis, 1855.

Ernest Desjardins.

AFRIQUE.

Carte du Sahara algérien, dressée par ordre de M. le maréchal de Saint-Arnaud, ministre de la guerre, et sous la direction de M. le général de division E. Daumas, directeur des affaires de l'Algérie, par C.-F. de la Roche. 1853, 2e édit. 1 feuille. — Du chameau d'Afrique, par M. le général Daumas. Broch. in-8°. — Almanach de l'Algérie pour 1855, Guide du colon, publié d'après les documents fournis par le ministère de la guerre. 1 vol. in-12.

Le général Daumas.

De Algeriæ incolis eorumque situ, origine et moribus, Berolini. Broch. in-8°. M. Buvry.

Journey to lake 'Ngami, and an Itinerary of the principales routes leading to it from the West Coast; with the latitude, of some of the chief stations. Br. in-12. 1854. Ch. Anderson.

AMÉRIQUE.

Memorial praying compensation for services, in collecting valuable information and statistics in relation to the geography, productive resources, trade, commerce, etc., of the independent oriental nations. Br. in-8°. 1855. A. PALMER.

RÉGIONS ARCTIQUES.

Discoveries in the Arctic Sea up to 1854, published according to act of Parliament at the hydrographie Office of the Admiralty. April 8, 1852. Additions to 1854. L'AMIRAUTÉ ANGLAISE.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Geographi Græci minores. E codicibus recognovit, prolegomenis, annotatione, indicibus instruxit, tabulis aeri incisis illustravit Carolus Mullerus. Volumen primum. 1 vol. in-8°. Parisiis, 1855. — Tabulæ in Geographos Græcos minores à Carolo Mullero instructæ. Pars prima. 1 vol. in-8°. Parisiis, 1855. A.-F. DIDOT.

Les Monuments de la géographie, ou Recueil d'anciennes cartes européennes et orientales, accompagnées de sphères terrestres et célestes, de mappemondes et tables cosmographiques, d'astrolabes et autres instruments d'observation, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'époque d'Ortelius et de Gérard Mercator. Grand in-f°. 3e livr. M. JOMARD.

Exposition du système des vents, ou Traité du mouvement de l'air à la surface du globe et dans les régions élevées de l'atmosphère. 2e édit. 1 vol. in-8°. Paris, 1855. Le capit. de vaisseau LARTIGUE.

Carte physique et météorologique du globe terrestre, comprenant la distribution géographique de la température, des orages, des vents, des pluies et des neiges. 1 feuille. 3e édit., 1855. Le Dr BOUDIN.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr A. Petermann. In-4°. 1re liv., 1855. J. PERTHES.

MÉMOIRES, RECUEILS ET JOURNAUX SCIENTIFIQUES.

Philosophicals transactions of the Royal Society of London, for the year 1854. Vol. 144. (1re et 2e part.) — The Royal Society. 30 november 1854. — Address of the right honourable the Earl of

Rosse, the President, delivered at the anniversary meeting of the Royal Society, on november 30, 1854. Br. in-8°. — Proceedings of the Royal Society. Vol. VI, n°s 100, 101, 102; vol. VII, n°s 7 et 8. SOCIÉTÉ R. DE LONDRES.

Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XXI, part. 1, for the session 1853-1854. 1 vol. in-4°. — Proceedings of the Royal Society of Edinburg. Session 1853-1854. Br. in-8°.

SOCIÉTÉ R. D'EDINBURGH.

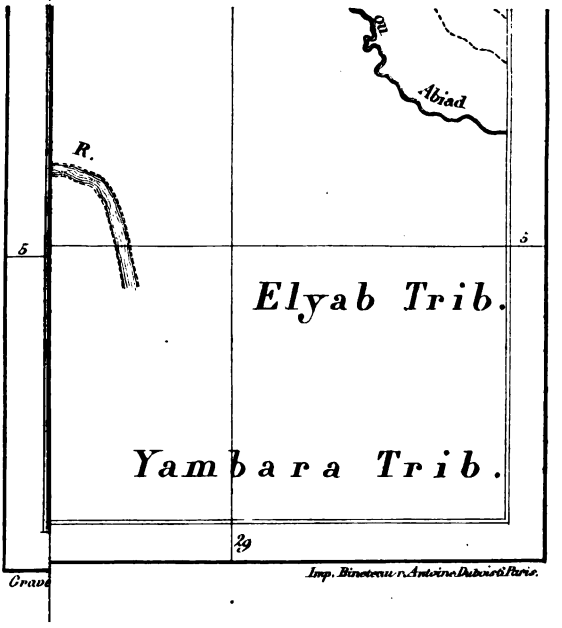
Annales du commerce extérieur. N°s 795 à 800. Janvier 1855.

MINIST. DE L'AGR. ET DU COMMERCE.

Journal of the Franklin Institute of the state of Pennsylvania, for the promotion of the mechanic arts, Edited by John F. Frazer. N°s 347, 348 et 349, 1854. — Proceedings of the American philosophical Society. Br. in-8°. — Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Novembre et décembre 1854. — Nouvelles annales des voyages. Février. — Journal asiatique. 5e série, t. IV. — Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies. Février et mars. — Journal de l'Institut historique. Année 1854 et janvier 1855. — Bulletin de la Société zoologique d'acclimatation. Février. — Bulletin de la Société géologique de France. Novembre 1854 à janvier 1855. — Annales de la propagation de la foi. Mars. — Journal des missions évangéliques. Février. — Journal d'éducation populaire. Février. — Bulletin de la Société industrielle d'Angers. Année 1854. — L'Athenæum français. N°s 8, 9, 10 et 11. LES AUTEURS et ÉDITEURS.

ERRATA DU BULLETIN DE JANVIER ET FÉVRIER.

Page 84, ligne 8, après *plus* ajoutez : *seulement*.
— lig. 8-9, au lieu de *qui tombait*, lisez : *tombant*.
— lig. 9, au lieu de *la rivière*, lisez : *une rivière*.
— lig. 12, après *s'appelle*, ajoutez : *aussi*.


Abiad
R.
5
5
Elyab Trib.
Yambara Trib.
29
Imp. Binoteau r. Antoine Dubois à Paris.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MAI 1855.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 27 AVRIL 1855.

DISCOURS

DE

M. LEFEBVRE-DURUFLÉ,

SÉNATEUR.

Messieurs,

Appelé à l'honneur de présider cette Assemblée générale, j'en éprouverais une satisfaction sans mélange, si je pouvais oublier que je ne dois cet avantage qu'à l'absence de son Excellence M. le Ministre de l'instruction publique. Quel autre, en effet, pourrait se montrer, dans un pareil jour, à la tête de cette Société, avec plus de titres et plus d'éclat que l'éminent fonctionnaire qui a implanté, d'une manière si obligatoire et par conséquent si féconde, l'étude de la géographie dans tous les programmes universitaires? Quel autre pouvait être plus chaleureusement accueilli par les applaudissements de cette savante réunion que le Ministre qui, cette année même, vient en aide à la Société pour fonder le prix destiné au voyageur qui, le premier, ouvrira la route à notre politique et à

notre commerce, entre les frontières de l'Algérie et celles du Sénégal? Aussi, bien qu'absent de sa personne, votre honorable Président n'en sera pas moins présent à tous les esprits par ses actes et par ses œuvres.

Pour moi, Messieurs, qui n'ai ni pouvoir pour doter notre Société, ni connaissances spéciales et approfondies pour l'illustrer, pour moi qui ne peux lui offrir qu'un vif mais stérile amour de la science, ce n'est qu'avec l'espoir de rencontrer une extrême indulgence que j'ai pu me résigner à occuper pour quelques instants la première place, je ne dirai pas parmi mes égaux, mais parmi mes supérieurs et mes maîtres.

Si l'on excepte l'époque de la découverte des Indes orientales et de l'Amérique, je ne sache pas d'ère plus brillante pour la géographie que les cinquante dernières années que nous venons de parcourir. Dans aucun temps les mers n'ont été sillonnées par un nombre plus considérable de vaisseaux, dirigés avec une science plus certaine, mus avec une pareille rapidité. Dans aucun temps les gouvernements n'ont entrepris de plus intéressants et de plus importants voyages d'exploration et de circumnavigation. La vapeur a rapproché les distances sur les Océans comme elle les a rapprochées sur la terre. La voile menacée sur le domaine où elle avait jusque-là régné sans partage, a dû, pour conserver au moins une partie de son empire, demander aux vents de doubler l'agilité de ses ailes.

Dans aucun temps autant d'hommes courageux n'ont bravé avec plus de constance et d'audace, les

dangers des voyages terrestres et n'ont pénétré plus résolument dans des pays réputés jusque-là inaccessibles. Aussi que de contrées ou découvertes ou mieux connues !

Que savait-on, il y a cinquante ans, de l'Australie, de l'Afrique centrale, de la Chine, de l'Asie Mineure, de l'Amérique méridionale, des immenses possessions des États-Unis d'Amérique, de l'Océan glacial arctique? Que de découvertes n'a-t-on pas dues depuis cette époque au commerce, à la guerre, aux révolutions même? Car si tous les mouvements sociaux ne contribuent pas au bonheur de l'humanité, souvent en compensation ils tournent au moins au profit de la science.

Avec quel zèle intelligent n'a-t-on pas cherché à mettre à profit les richesses minérales, animales et végétales que les études géographiques nous révèlent? Et tout récemment avec quels soins diligents n'a-t-on pas préparé une hospitalité éclairée et prévoyante à la plante industrielle ou alimentaire qui peut se nourrir dans notre sol, à l'animal utile, qui peut partager nos travaux ou féconder nos champs? A ces traits, Messieurs, votre pensée s'est déjà reportée vers cette Société d'acclimatation, sœur jumelle de la vôtre, qui, bien que touchant encore à son berceau, est déjà grande et forte; qui fera pour la pratique de la science ce que vous faites pour sa théorie. Qu'elle reçoive ici la vive expression de notre reconnaissance et de nos fraternelles sympathies !

Ne m'accuseriez-vous pas d'un ingrat oubli, Messieurs, si je quittais cet ordre d'idées, sans payer un tribut d'éloges anticipé au lauréat que vous avez jugé

digne du prix offert à la découverte la plus utile à l'industrie, à l'agriculture, à l'humanité.

Ici, Messieurs, il y a un double hommage à rendre, l'un à M. de Montigny, consul de France en Chine, au vainqueur que vous allez couronner; l'autre à la mémoire du prince fondateur du prix lui-même. Une mort funeste et prématurée l'a précipité dans la tombe, le souffle terrible des révolutions a passé sur sa dynastie; une chose, respectée de tous, survit à tant de catastrophes, c'est un bienfait envers la science et l'humanité! Grand enseignement, Messieurs, et pour les princes et pour les peuples!

A cette esquisse bien incomplète de ce qui a été fait en faveur de la géographie depuis le commencement de ce siècle, ajoutons celle de ce qu'il reste à faire, de ce qui se fait en ce moment même; elle ne vous offrira pas moins d'intérêt.

En Europe, la guerre d'Orient amènera certainement de considérables rectifications dans la géographie si imparfaite de la Turquie. En Asie, les brèches faites aux confins de l'empire Chinois ne tarderont pas à nous en ouvrir le cœur. L'Asie Mineure va chaque jour révélant ses merveilles sous les fouilles savantes des archéologues qui retournent son sol. La soif de l'or poussera les aventureux mineurs jusqu'au centre de ce continent australien encore si ignoré. Des hommes animés d'un courage que leur inspire à la fois la science, la philanthropie et le plus noble amour de la gloire partent des points les plus opposés et se donnent rendez-vous au centre de cette Afrique, dont la terre brûlante et les populations barbares dévorent en si grand nombre ceux qui cherchent à les connaître.

Au fur et à mesure que les convulsions politiques agitent les immenses contrées de l'Amérique méridionale, de hardis explorateurs se hasardent dans leurs vastes et magnifiques solitudes, et suivent le cours des fleuves immenses qui les arrosent et qui bientôt y porteront les bienfaits de la colonisation et du commerce.

Mais ce n'est pas tout d'explorer le globe, l'homme veut en abréger le parcours. L'océan Atlantique et l'océan Pacifique sont déjà unis par une ligne de fer, et bientôt un canal confondra leurs eaux.

Après avoir repris l'ancienne et primitive route des Indes, l'Europe sent aujourd'hui la nécessité de pouvoir voguer sans interruption des eaux de la Méditerranée sur celles de la mer Rouge. Cette pensée ne fait que de naître; mais elle est de celles qui, une fois produites, marchent fatalement à leur terme. En vain les intérêts individuels de quelques nations prétendraient s'y opposer, ils finiront par s'incliner devant la grande voix du genre humain.

Enfin le temps n'est pas loin où la télégraphie enlacera la totalité de notre globe dans le réseau de ses fils intelligents, et fera circuler la pensée humaine autour du monde avec la rapidité de l'électricité même. Certes, Messieurs, voilà une admirable perspective ouverte à la géographie. Voilà de prochains et puissants moyens de connaître le globe entier, comme nous connaissons le pays qui nous a vus naître; mais, Messieurs, cet apogée de la science, ce résultat des nobles efforts et des vastes connaissances des esprits d'élite, qui honorent notre espèce, n'est pas, à mon sens, tout ce que l'on peut souhaiter pour la science de nos prédilections.

Il est un autre succès que je voudrais voir la géographie obtenir en France, succès modeste en lui-même, mais immense dans ses résultats; je veux parler du succès de la popularité.

Ne nous le dissimulons pas, Messieurs, pour qu'un art ou une science parviennent à leur plus haute expression chez un peuple, pour qu'ils y portent tous les fruits qu'ils recèlent, il ne suffit pas qu'ils soient l'objet des travaux et du culte d'un certain nombre d'esprits supérieurs, il faut qu'ils y deviennent populaires.

Dans l'antiquité, si la Chaldée a été si loin en astronomie, c'est que chacun de ses bergers était astronome. De nos jours si la musique a compté de si grands maîtres en Allemagne et en Italie, c'est que la musique y est populaire aussi. On en peut dire autant de la mécanique en Angleterre et aux États-Unis. La géographie n'est pas moins familière à ces deux dernières nations. Dans quelque maison que l'on entre, soit habitation de la classe moyenne, soit même simple chaumière, il est bien rare de ne pas trouver une mappemonde suspendue aux murailles, ou quelques livres de géographie occupant une place spéciale à côté des livres religieux de la famille. Ces livres ne sont pas de secs et arides traités de géographie, squelettes dénudés, faits pour dégoûter de cette science; ce sont au contraire des ouvrages pleins de couleur et de vie, des ouvrages attrayants de géographie descriptive et pittoresque, offrant les tableaux les plus animés des sites, des mœurs, des costumes et des monuments de tous les peuples. De nombreuses gravures illustrent ces ouvrages qui s'attaquent à tous les

âges, qui prennent toutes les formes, depuis celles de l'alphabet à figures jusqu'aux amples dimensions des collections à livraisons nombreuses.

Que, si passant de l'examen des choses à celui des personnes, on observe l'usage que fait chaque famille de ces livres populaires, il est difficile de n'en être pas profondément touché, vivement attendri. En effet, Messieurs, pour peu que l'on attache des yeux attentifs sur ces familles réunies autour de la carte murale ou groupées pour entendre la lecture de quelque livre de géographie, on ne tarde pas à remarquer qu'il manque quelqu'un dans cette famille. C'est un père, un fils, un frère, un époux, un fiancé. Or cet absent, soyez sûr que les spéculations du commerce, les chances périlleuses des grandes pêches ou la défense du pavillon national le retiennent sur quelque mer lointaine, ou bien encore que, seul pour tous, il est allé tenter la fortune sur quelque terre étrangère. Des regards pensifs, des yeux humides de larmes sont attachés sur le point de la carte où l'on suppose que vogue ou travaille cet objet de tant d'affections dans la mère patrie. La description que l'on écoute, la gravure que l'on contemple sont celles du pays ou du site qu'il habite.

C'est cette douce et aimable géographie, Messieurs, que nous voudrions voir se propager en France.

A la suite de la révolution de 1792, le continent européen était en quelque sorte devenu l'unique horizon de notre nation. Absorbés dans cette pensée, nous avons été longtemps sans éprouver le besoin de connaître le reste du globe. Mais maintenant tout change, et ce besoin nouveau se développe chaque jour davantage. L'homme ne renferme plus son activité dans les

limites de son pays ou du continent dont il dépend, son essor n'a plus d'autres bornes que le monde. Combien n'avons-nous pas déjà de familles qui, comme les Anglais et les Américains, comptent quelqu'un de leurs membres sur la terre étrangère!

Et la guerre, la guerre qui, en ce moment même, occupe si héroïquement tant de nos fils et de nos frères, quel élan n'a-t-elle pas donné à la géographie des lieux qui lui servent de théâtre! Quelle famille n'a pas sa carte d'Orient? Quelle mère, quelle épouse, quelle sœur n'arrêtent pas plusieurs fois chaque jour un œil inquiet et rêveur sur une carte de Crimée, peut-être en répétant tout bas avec notre inimitable fabuliste:

« L'absence est le plus grand des maux! »

ou bien encore disant avec lui :

« Hélas!... il pleut;
» Mon frère a-t-il tout ce qu'il veut,
» Bon soupé, bon gîte et le reste? »

Et dans nos camps, combien d'images géographiques de cette patrie pour laquelle on combat avec tant d'enthousiasme et de constance! Combien de nos soldats pour lesquels une carte de France est une pièce inséparable de leur équipement! Elle occupe dans le havresac un coin de prédilection avec les lettres de la famille; en la regardant on croit un instant revoir son pays natal; et peut-être se rappelant aussi la fable délicieuse que nous citions tout à l'heure, dit-on :

« Ne pleurez point.

. . . . . .

» Je reviendrai dans peu conter de point en point
» Mes aventures à mon frère;
» Je le désennuirai. Quiconque ne voit guère
» N'a guère à dire aussi. Mon voyage dépeint
» Vous sera d'un plaisir extrême.
» Je dirai : j'étais là : telle chose m'avint :
» Vous y croirez être vous-même. »

Toutes ces circonstances, Messieurs, ne semblent-elles pas se réunir pour marquer le moment présent comme l'époque de l'inauguration en France de cette géographie intime dont je viens de vous tracer le tableau? Ne penserez-vous pas qu'un ouvrage de géographie, modelé sur des ouvrages anglais du genre que je viens de signaler, écrit avec coloris et avec charme, captivant les yeux par la fidèle image des choses, ne serait pas indigne du patronage et de la direction de votre savante Société?

Nous voyons chaque jour prodiguer, sur des ouvrages de pure imagination, le luxe de la gravure et de la typographie que l'on fait descendre en leur faveur aux prix les plus modiques; ne serait-il pas possible de déverser un peu de cette prodigalité sur un ouvrage qui, bien fait, dépasserait en intérêt et en attrait les plus séduisantes conceptions de l'imagination? Un tel livre créerait en France à côté de la géographie savante, dont cette Société occupe les sommets, ce que, pour me faire comprendre en un mot, j'appellerai la géographie du foyer domestique, la géographie du cœur.

RAPPORT SUR LE PRIX ANNUEL,

POUR LA DÉCOUVERTE LA PLUS IMPORTANTE EN GÉOGRAPHIE.

Commissaires, MM. D'AVEZAC, ISAMBERT, JOMARD, MAURY et DAUSSY, rapporteur.

Messieurs,

La Société de géographie décerne tous les ans une médaille d'honneur à l'auteur de la découverte la plus importante. Pour que les documents qui constatent cette découverte soient bien connus, elle retarde de deux ans l'époque à laquelle elle donne cette médaille : ce sont donc les travaux exécutés pendant l'année 1852 que nous devons couronner aujourd'hui.

Au reste, les découvertes que la Société désire encourager ne sont point de ces accidents heureux qu'un jour voit éclore; elles sont le résultat de longs et constants efforts, dans lesquels le courage et la force d'âme luttent contre des difficultés souvent renaissantes et au milieu desquelles les hommes intrépides, qui se consacrent à ces grands travaux, trouvent quelquefois la trépas, ce dont nous avons eu malheureusement plus d'un exemple.

Pendant l'année 1852, les explorations les plus importantes se poursuivaient spécialement sur deux points du globe, en Afrique et dans les régions polaires au nord de l'Amérique.

Vous avez l'année dernière, Messieurs, porté vos suffrages sur les hardis voyageurs qui explorent l'Afrique centrale; de nouveaux travaux, de nouvelles découvertes seront sans doute l'objet de vos récompenses

futures, trop heureux si nous n'avons pas encore une fois à déposer une couronne sur un tombeau.

Aujourd'hui votre Commission a principalement considéré les travaux exécutés au nord de l'Amérique. Un grand problème, poursuivi depuis des siècles, a enfin reçu une solution définitive, le passage au nord-ouest, c'est-à-dire la communication de l'océan Atlantique avec l'océan Pacifique par le nord de l'Amérique, a enfin été constaté : c'est au capitaine Mac-Clure qu'il a été donné le premier de revenir en Europe par la baie de Baffin après avoir pénétré dans la mer Polaire par le détroit de Behring ; votre Commission a pensé qu'un si beau résultat, obtenu par des efforts persévérants et au milieu des plus grands dangers, méritait d'obtenir à son auteur la grande médaille. Vous nous permettrez, Messieurs, de rappeler ici en peu de mots les circonstances à la fois pénibles et honorables qui ont amené ce résultat.

La recherche du passage au nord-ouest, après avoir été pendant longtemps comme abandonnée, avait été remise en honneur après que les voyages du capitaine Parry eurent fait connaître que la baie de Baffin n'était pas une mer fermée, et que le détroit de Lancastre donnait accès dans des parages souvent remplis de glaces, il est vrai, mais qu'on pouvait cependant espérer voir un jour dégagés. L'île Melville sur laquelle Parry avait hiverné, en 1819, paraissait être la limite de cet archipel, qui s'étend au nord de l'Amérique et dont les voyages de Parry, de Ross et de Back avaient fait connaître une partie; mais les difficultés croissaient à mesure qu'on pénétrait plus avant vers l'ouest.

En 1845, sir John Franklin, qui avait déjà, en 1820

et 1822, exploré par terre les côtes septentrionales de l'Amérique, résolut de faire une nouvelle tentative pour arriver à ce grand résultat de la jonction des deux Océans ; il pensait qu'on aurait peut-être plus de chances de succès en cherchant à pénétrer dans la mer Polaire, en s'élevant vers le nord par une de ces ouvertures qui ont été signalées sur les côtes qui bordent au nord le détroit de Barrow, ou par l'un des détroits qui séparent les îles Parry.

Malgré toutes les espérances que l'on pouvait fonder sur un chef aussi expérimenté et sur les soins que l'on avait pris, afin de pourvoir cette expédition de tous les moyens qui pouvaient en assurer la réussite, trois années s'écoulèrent sans qu'on en reçût aucune nouvelle.

L'incertitude sur le sort de cette expédition, la crainte qu'elle ne fût retenue dans les glaces sans en pouvoir sortir, engagèrent le gouvernement anglais à envoyer à sa recherche. Depuis 1848, de nombreuses expéditions furent envoyées pour chercher à constater ce qu'étaient devenus *l'Erebus* et *la Terreur*, et pour porter secours à leurs équipages si on pouvait les découvrir. La France fut représentée, dans ces intéressantes recherches, par notre infortuné compatriote Bellot que vous avez entendu ici, en 1853, vous raconter d'un style aussi attachant que modeste les résultats de sa campagne sur le navire *le Prince-Albert*, frété par lady Franklin, et qui devait succomber englouti dans les glaces dans un second voyage ; et par le lieutenant de vaisseau de Bray qui a su, comme Bellot, conquérir l'estime des braves marins anglais engagés dans cette noble entreprise. Les Américains aussi envoyèrent

deux bâtiments, sous le commandement du capitaine de Haven, à la recherche de sir John Franklin et, aujourd'hui même, une nouvelle tentative a encore lieu de leur part, quoique malheureusement les dernières nouvelles obtenues par le docteur Rae semblent prouver qu'on ne peut plus espérer retrouver vivant sir John ni aucun de ses compagnons.

Toutes ces expéditions, outre la pensée humanitaire qui les guidait, devaient encore augmenter nos connaissances dans ces parages si peu connus. C'est une d'entre elles que le capitaine Mac-Clure fut chargé de diriger : il devait pénétrer dans les régions polaires par le détroit de Behring, visiter la terre de Banks, que Parry avait aperçue dans son hivernage à l'île Melville, et venir, s'il était possible, gagner le détroit de Barrow, afin de reconnaître la communication de l'océan Pacifique avec l'océan Atlantique et de constater ce fameux passage si longtemps cherché au nord de l'Amérique.

C'est au milieu des plus grands périls affrontés avec une constance et une intrépidité admirables que le capitaine Mac-Clure est parvenu à accomplir ce périlleux voyage.

Parti d'Angleterre en 1850, l'*Investigator*, qu'il commandait, se trouvait, au mois d'août, dans la mer Glaciale arctique, vis-à-vis le cap Barrow : obligé, par la présence des glaces dans le nord, à prolonger la côte d'Amérique, il était, le 6 septembre, par le travers du cap Parry lorsqu'on aperçut, à une distance d'environ 50 milles dans le nord-est, une terre d'une grande élévation : c'était l'extrémité sud d'une île qui reçut le nom de Baring et dont la terre de Banks forme la

partie septentrionale. Poursuivant sa course au nord-est, l'*Investigator* pénétra dans un détroit situé entre l'île Baring et une terre qui va rejoindre au sud celles qui ont été désignées par Dease et Simpson, et par le docteur Rae, sous les noms de Wollaston et de Victoria. Ce détroit devait le conduire jusque dans le bassin situé au sud de l'île Melville, par lequel il aurait pu gagner le détroit de Barrow et la baie de Baffin, parcourant ainsi en sens inverse le passage du nord-ouest. Mais l'entrée de ce bassin était entièrement interceptée par une banquise impénétrable. Après vingt tentatives pour faire une trouée dans cette banquise, tentatives dans lesquelles le navire manqua bien des fois d'être écrasé par les masses énormes de glaces, il fallut renoncer à cette espérance et chercher un abri pour passer l'hiver. Ce fut au milieu d'un immense champ de glace que l'*Investigator* fut amarré pour passer ainsi sans bouger les longs mois d'hiver, et ce ne fut que le 17 juillet suivant qu'il se trouva libre. Qu'on se figure ce que c'est que d'être ainsi renfermé dans un océan de glace où la température descend jusqu'à 30 et 40 degrés au-dessous de zéro ! Cependant, quoique le navire fût arrêté pendant ce long espace de temps, l'équipage ne resta pas enchaîné dans cette triste position. Avant que l'hiver eût suspendu toute excursion, le capitaine Mac-Clure se dirigea en traîneau vers l'extrémité nord de l'île Baring et, le 21 octobre, il plantait sa tente sur le point même indiqué sur les cartes de Parry sous le nom de terre de Banks. Au printemps suivant, dès que la température permit de faire quelques courses sur la glace, c'est-à-dire au commencement d'avril, des détache-

ments furent envoyés de divers côtés pour reconnaître les terres environnantes, et chercher à relier les nouvelles découvertes aux découvertes antérieures.

Lorsque enfin le navire fut dégagé des glaces, le capitaine Mac-Clure fit encore de nouvelles tentatives pour pénétrer dans la banquise qui le séparait du bassin de l'île Melville. Forcé d'y renoncer, il entreprit de revenir sur ses pas, de contourner l'île Baring par le sud et l'ouest, et de gagner la terre de Banks en s'avançant vers le nord le long de la côte occidentale.

Il parvint, en effet, au milieu des dangers les plus éminents, à arriver enfin à la partie septentrionale de l'île Baring. Dans quelques excursions que l'on fit dans l'intérieur des terres au commencement de septembre, on rencontra de belles vallées encore verdoyantes, de nombreuses traces d'animaux et, chose remarquable, une rangée de collines composée d'amas de bois dans tous les états.

Arrêté encore une fois par les glaces fixes, le capitaine Mac-Clure trouva un refuge pour l'hiver dans un havre auquel il donna le nom de Merci, situé par 74° N. et 116° O., à une trentaine de lieues de l'île Melville. Il y passa l'hiver de 1851-52. Au mois d'avril il résolut de gagner en traîneau Winter-Harbour où, trente-trois ans auparavant, l'expédition de Parry avait hiverné : il espérait y trouver les bâtiments qui avaient été envoyés par l'est; mais sa déception fut cruelle lorsque, arrivé à ce point, il n'y trouva que la mention déposée dans un cairn, que le lieutenant Mac-Clintock y était venu au printemps de 1851. Il fallut donc se contenter de confier à ce même monument un rapport contenant le récit des travaux de l'*Investigator*, afin

que, si d'autres bâtiments venaient visiter ce point, on eût connaissance de ce qu'il avait fait et de la position dans laquelle il se trouvait. C'est dans ce rapport du capitaine Mac-Clure que se trouve cette phrase mémorable.

« Si l'on n'entendait plus parler de nous, c'est que » probablement nous aurions été entraînés dans les » glaces du pôle au nord ou à l'ouest de l'île Melville. » Or, dans ces deux hypothèses, toute tentative pour » nous envoyer des secours ne ferait qu'accroître le » mal, car tout vaisseau entré dans les glaces polaires » doit être inévitablement broyé. »

Ainsi, par un dévouement sublime, le brave officier renonçait à l'espoir d'être secouru, pour éviter à ses compatriotes des dangers qu'il regardait comme insurmontables.

L'été de 1852, si toutefois on peut donner ce nom à une saison aussi rigoureuse, n'apporta aucun changement à la position du bâtiment. M. Mac-Clure ne croit pas que les glaces de la mer Polaire se soient brisées cette année. Il fallut donc se résoudre à passer encore l'hiver de 1852-53 enfermé dans le même havre. Cet hiver fut extrêmement rigoureux et le thermomètre descendit, au mois de janvier, jusqu'à 42 degrés au-dessous de zéro.

La diminution des vivres forçait enfin à penser aux moyens d'envoyer une partie de l'équipage gagner sur la glace les points où l'on pourrait espérer rejoindre soit les baleiniers qui fréquentent le détroit de Lancastre, soit les établissements de la compagnie de la baie d'Hudson. Le capitaine Mac-Clure ne devait conserver avec lui qu'une vingtaine d'hommes pour tenter en-

core, s'il était possible, de dégager le bâtiment. Tout était disposé pour le départ, qui était fixé au 15 avril 1853, lorsque, le 6, le capitaine Mac-Clure et le lieutenant Creswel, se promenant sur la glace, aperçurent devant eux un point noir qui semblait courir vers eux.... C'était le lieutenant Pim, du *Herald*, que le capitaine Kellet, qui avait trouvé la note déposée sur l'île Melville, envoyait à la recherche de l'*Investigator* avec un détachement. Il est facile de s'imaginer quelle sensation éprouvèrent nos braves marins en se voyant tout à coup rejoints par des compatriotes au moment où ils n'avaient devant eux que l'expectative d'un voyage plein de dangers et de souffrances, et n'étant plus soutenus que par un espoir bien faible. Nous ne chercherons pas à rendre ici l'effet que dut produire cette heureuse rencontre; ne nous occupant uniquement que de ce qui intéresse la science géographique, nous dirons seulement que le passage au nord-ouest était trouvé, et quoique un navire n'ait pas été transporté de l'océan Atlantique à l'océan Pacifique ou réciproquement, il était bien constant que le seul obstacle à ce trajet ne consistait que dans l'accumulation des glaces qu'une circonstance fortuite peut dissiper.

Après être venu se concerter avec le capitaine Kellet sur ce qu'il y avait à faire dans cette conjoncture, le capitaine Mac-Clure retourna à son bord dans la baie de Merci, d'où il expédia ses malades et ses infirmes, qui furent ramenés en Angleterre en octobre 1853. Il aurait désiré passer encore un hiver dans le même point pour voir si, en 1854, les glaces ne se rompraient de manière à dégager son bâtiment, mais l'état de

l'équipage ne le permit pas. En conséquence, le 3 juin 1853, l'*Investigator* fut abandonné et l'équipage vint rejoindre les navires du capitaine Kellet, *le Résolu* et l'*Intrépide*, qui étaient fixés dans Winter-Harbour, sur l'île Melville. Mais ces bâtiments eux-mêmes durent être abandonnés en avril 1854, et les équipages se transportèrent sur la glace à bord du *North-Star*, qui les ramena en Angleterre, où ils arrivèrent en octobre 1854.

Le capitaine Mac-Clure a employé, dans ce mémorable voyage, plus de quatre années, luttant avec une admirable intrépidité contre des dangers que la prudence humaine pouvait à peine conjurer ; il a passé quatre hivers dans ces régions inhospitalières ; il a découvert des terres entièrement inconnues; il a résolu enfin ce fameux problème de la jonction de l'océan Pacifique et de l'océan Atlantique. Votre Commission, Messieurs, a pensé que la Société de géographie devait décerner, à M. le capitaine Mac-Clure, sa grande médaille, qui a été instituée pour récompenser les découvertes les plus importantes.

Si les beaux travaux du capitaine Mac-Clure ont fixé au plus haut degré l'attention de votre Commission, elle n'a pas oublié ceux qui ont été exécutés à la même époque, dans les régions arctiques, par le capitaine Inglefield, que nous nous rappelons avec bonheur avoir vu au milieu de nous. Grâce à lui, le Smyth's sound, à l'extrémité de la baie de Baffin, qu'on avait regardé jusqu'à ce jour comme un golfe fermé, a été reconnu comme un détroit qui donne accès dans la mer Polaire, le détroit de John a été exploré au loin vers l'ouest et paraît rejoindre l'extrémité nord du canal de Wellington; une autre ouverture,

le Whale sound, située sur la côte orientale de la baie de Baffin, a aussi été examinée et paraît beaucoup plus profonde qu'on ne le croyait; en sorte que le Groënland, que l'on regardait comme une masse compacte, pourrait bien aussi ne former qu'un groupe d'îles. C'est un nouveau champ qui s'ouvre encore aux découvertes vers le pôle arctique, et si la navigation dans les glaces était rendue moins dangereuse, on pourrait espérer approcher dans cette direction vers le pôle, objet de tant de recherches.

Votre Commission, Messieurs, a pensé qu'une médaille d'argent devait être décernée au capitaine Inglefield pour ses découvertes dans les mers arctiques.

Sans doute beaucoup d'autres officiers se sont signalés dans ces recherches par d'importants travaux; la géographie doit beaucoup de reconnaissance aux capitaines Ross, Austin, Penny, Kennedy, Kellet, Belcher, Collinson, de Haven et au docteur Rae, qui ont successivement, et au milieu des plus grands périls, exploré ces parages glacés et développé nos connaissances sur ces régions, mais ne pouvant porter les honneurs que sur un petit nombre, nous avons cru devoir choisir pour objet des récompenses de la Société, en première ligne, celui qui a résolu définitivement le grand problème de la communication des deux océans, et en seconde, celui dont les découvertes importantes ont ouvert un nouveau champ aux explorations futures.

PRIX

POUR L'IMPORTATION EN FRANCE DES ESPÈCES LES PLUS UTILES A L'AGRICULTURE, A L'INDUSTRIE OU A L'HUMANITÉ.

Commission composée de MM. ISAMBERT, DE LA ROQUETTE et JOMARD, rapporteur.

Messieurs,

Le rapport que vous allez entendre n'annonce pas de nouveaux progrès de la science géographique proprement dite, mais la Société avait, depuis quinze années, une mission spéciale à remplir : elle était chargée de décerner le prix fondé par un prince ami des sciences. Nous sommes donc obligés, pour justifier le prix qu'on décerne aujourd'hui, d'entrer dans quelques développements que l'honorable auditoire voudra bien entendre avec indulgence. Après tout, le but final de la géographie n'est pas la connaissance stérile des noms de villes ou de royaumes ; il n'est pas uniquement de mesurer les distances des lieux ou leur altitude, de décrire les mers et le cours des fleuves : la science aspire encore à un but élevé qu'on ne pourrait atteindre sans elle, celui de mettre en rapport, à l'aide de l'extension des connaissances, toues les parties de la terre et toutes les populations ; d'étudier les races diverses et les productions de toute espèce qui peuvent s'échanger au profit de l'humanité tout entière ; tel est aussi le noble but que se proposent les voyages de découvertes, c'est-à-dire la géographie mise en action et ses leçons mises en pratique.

L'an passé, à pareille époque, nous disions, à propos d'une importation toute récente de la Chine, due au consul de France à Schang-haï et Ning-po, M. de Montigny, qu'il était à regretter que cette importation ne pût être comprise dans le concours ; « l'année prochaine, cette importation ne peut manquer d'être grandement distinguée par la Société de géographie. » Nous ajoutions : « La Société zoologique d'acclimatation doit infailliblement accélérer les résultats qu'on désire et dont la France attend de précieuses ressources alimentaires. Telle était la destination, tel était le but de la récompense que la Société de géographie a été chargée de décerner, et qu'elle sera heureuse d'adjuger bientôt au voyageur éclairé qui aura procuré l'importation la plus utile à l'agriculture ou aux arts. »

Nous disions enfin, comme conclusion du rapport de l'année dernière, qu'une médaille était décernée à M. de Montigny pour l'importation de plusieurs plantes de la Chine, sans préjudice pour les nouveaux droits qu'il aura acquis au prix d'Orléans.

Cette année, Messieurs, a été marquée par de tels progrès, par de si beaux succès, que votre Commission n'a éprouvé qu'un seul embarras, celui de choisir entre les signalés services qu'a rendus notre consul à Schang-haï et Ning-po, et dont chacun lui donne des droits au prix proposé depuis quinze ans.

Et d'abord, si l'on avait dit, il y a six années seulement, lorsqu'une maladie funeste a envahi la pomme de terre, cet aliment précieux qui nourrissait les populations presqu'à l'égal du froment et à propos duquel on disait : désormais il n'y a plus de famine à craindre en Europe ; si l'on avait dit alors, et même l'an der-

nier, la Chine possède un végétal qui remplacera la pomme de terre ; le consul de France l'a rapporté avec lui ; ce végétal convient parfaitement à notre climat ; il brave l'intempérie des saisons ; bientôt il sera complétement acclimaté et l'on pourra le répandre par milliers d'individus ; ce fait, Messieurs, et cette prédiction auraient trouvé bien des incrédules ; on n'aurait point osé espérer un si grand bienfait de la providence, après les craintes qu'a fait naître la réduction du produit de la pomme de terre, l'une des causes sans doute de l'élévation du prix des grains, et par suite du renchérissement de toutes les denrées.

Eh bien, Messieurs, ce service nous est rendu, ce bienfait nous est acquis ; l'*igname* du nord de la Chine, apporté par M. de Montigny, a réussi dans toutes sortes de terrains ; ce n'est plus une simple importation, c'est une acclimatation. C'est à notre *Jardin des plantes* (dont le sol et l'exposition ne passent pas pour être bien favorables à la végétation des plantes exotiques) qu'ont été confiés les premiers ignames et ils y ont, dès la première année, produit d'abondants tubercules ; MM. les administrateurs du Muséum d'histoire naturelle ont constaté la marche heureuse de cette acclimatation. M. Decaisne, le professeur spécial de culture, qui l'a suivie avec autant de succès que de sollicitude, a eu la satisfaction de voir l'igname croître et se développer avec la même facilité que la pomme de terre ; la plante a produit des tubercules qui ont fourni un aliment parfaitement comparable à cette dernière ; elle a fourni des tronçons et des bulbes qui l'ont multipliée sans dégénérescence ni altération. Mais nous allons laisser parler lui-même le

savant professeur qui a consacré à cette intéressante acclimatation une notice très développée, accompagnée de cinq à six figures. Seulement nous devons la resserrer beaucoup dans un extrait succinct. « Aucune plante préconisée depuis quelques années » pour remplacer la pomme de terre ne saurait entrer » en comparaison avec l'igname-patate (1). L'igname » est domestiquée depuis un temps immémorial : elle » est parfaitement rustique pour notre climat; sa » racine est volumineuse, riche en matière nutritive, » déjà mangeable crue, d'une cuisson facile soit dans » l'eau soit sous la cendre... C'est un pain tout à fait » au même titre que la pomme de terre... Nous avons » la ferme confiance que l'igname de la Chine viendra, » comme en son temps la pomme de terre, accroître » bien des fortunes et surtout alléger bien des misères... » Cette utile importation ne rencontrera pas les répu- » gnances qui, pendant plus de deux siècles, ont mis » obstacle à l'adoption de la pomme de terre. »

M. Decaisne ajoute que celle-ci est plus *richement alimentaire* et qu'elle est destinée peut-être à rendre, sur quelques points de notre territoire, de plus grands services que la pomme de terre elle-même. Effectivement, on peut manger ce végétal comme un fruit, sans le faire cuire, ce qu'on ne peut faire de la pomme de terre. En outre, la chimie y a découvert un principe azoté, un gluten comme celui que le froment contient, ce qui fait penser à M. Fremy, professeur au Muséum,

(1) Il ne faut pas confondre cet igname, qui appartient au nord de la Chine, avec l'igname des régions tropicales, qui ne pourrait pas réussir dans notre climat.

que cette racine pourrait servir à faire du pain : l'ébullition suffit en effet pour la réduire en une belle pâte analogue à celle de la farine de blé. La saveur de ces tubercules, cuits à la vapeur ou sous la cendre, dit M. Decaisne, est celle des pommes de terre de la meilleure qualité et la cuisson a lieu deux fois plus vite. Un dernier avantage de l'igname est de se conserver d'une année à l'autre et même plus longtemps, sans germer, sans craindre la chaleur ni le froid. On a laissé la plante en terre et elle a subi un froid de — 14 degrés sans s'altérer. Quant à la multiplication, elle n'est pas douteuse depuis que M. Paillet, pépiniériste (1), a fait surgir de terre plus de cinquante mille pieds d'igname en une saison : elle se reproduit également par tronçons de racines et par boutures de tiges.

Telle est en abrégé la plante dont M. de Montigny vient d'enrichir la France (2); en Chine elle s'appelle *seya*, c'est la providence des classes populaires, au Japon comme en Chine. Aussitôt que notre consul en eut connaissance, il en fit servir tous les jours sur sa table; il s'assura de ses qualités alimentaires et, dès 1848, il en envoya ici des racines (3).

Un mètre carré pouvant nourrir vingt pieds d'igname,

(1) A Paris, 41, rue d'Austerlitz Saint-Marceau.

(2) Nous renvoyons à l'écrit de M. Decaisne pour la description botanique et historique de la plante.

(3) La plante arriva en France en 1849; il la croyait perdue, lorsque visitant l'exposition de la Société d'horticulture, en 1854, il aperçut un rhizome d'igname que M. Paillet y avait porté; c'est depuis ce moment que la naturalisation et la propagation du précieux végétal ont été assurées.

dit encore M. Decaisne, le produit de 1 hectare pourrait être calculé à 60 000 kilogrammes de tubercules, ce qui est le double de ce que la pomme de terre donne en moyenne sur le même espace de terre.

Au jardin du Muséum l'igname a été planté sur des plates-bandes à 50 centimètres d'intervalle par tronçons plus ou moins épais et aussi par tubercules entiers. Le résultat de trois modes de culture est un produit moyen, de 303 grammes par tubercules, longs de 35 à 50 centimètres. Or, on aurait pu planter les tronçons à 20 centimètres seulement de distance en tout sens. Le professeur conseille de laisser les tiges traîner sur le sol, à l'exemple des Chinois, au lieu de les ramer, afin qu'elles s'enracinent et se multiplient d'autant.

En résumé, M. Decaisne n'hésite pas à regarder l'igname de Chine comme supérieure en qualité à la pomme de terre..., comme plus riche en principes nutritifs; la cuisson dans l'eau convertit les racines en une pâte qu'il compare à la plus belle farine de froment.

Il n'est pas inutile, en terminant ce que nous avons à dire sur la naturalisation de l'igname de Chine, d'ajouter que la plante a également très bien réussi à Alger: les tubercules obtenus avaient le goût des meilleures qualités de pomme de terre. Peut-être est-il permis de rappeler que la Société de géographie, chargée, en 1851, par notre consul, de distribuer les graines de la Chine entre les établissements d'agriculture de la France, a la première envoyé la graine de seya dans les départements, à Oran et Alger.

L'introduction du sorgho à sucre de la Chine, ou

sorgho noir (*Holcus saccharatus*) présente aussi un vif intérêt. Planté dans le département du Var, ce végétal, riche en sucre, a parfaitement réussi ; il en est de même des départements des Bouches-du-Rhône, du Gard et du Tarn.

A la ferme-école de Mandoul, le sorgho a fourni de l'alcool et du sucre en assez grande abondance, du rhum, etc.; les essais continuent en grand. La plante fournit aussi une matière colorante d'un très beau rouge. On en a semé à Lyon 40 hectares pour la teinture. C'est encore la Société de géographie qui, en 1851, avait distribué cette graine, ainsi que celle du seya, entre vingt-deux Sociétés d'agriculture, pépinières, fermes-écoles et jardins d'acclimatation. Le sorgho noir a d'autres avantages précieux. Les feuilles donnent un bon fourrage, et la bagasse c'est-à-dire la canne qui a passé au pressoir, sert de nourriture aux bestiaux, fait un bon combustible et un engrais abondant. Ainsi, pour nous servir des expressions du comte de Beauregard, président du Comice agricole de Toulon, « Cette » plante précieuse abreuve et nourrit largement les » hommes, les animaux et la terre... C'est bien elle, » s'il l'eût connue, que notre bon Olivier de Serres » eût nommée la merveille des ménages. »

Vous le voyez, Messieurs, la Société de géographie peut se féliciter d'avoir prêté son concours, il y a quatre ans, à notre généreux représentant en Chine, pour la distribution des graines sur toute l'échelle climatérique de la France; pouvait-elle moins faire pour remplir et justifier l'honorable mission de bien public dont elle avait été chargée?

Si le temps le permettait, nous entrerions dans les

mêmes détails sur l'importation d'autres végétaux que l'on doit à M. de Montigny, le riz sec du nord de la Chine, riz qui se cultive partout, sur les montagnes comme dans les vallées; le maïs géant (1); le haricot de Corée, grain d'une saveur exquise, et l'alpiste, graine fine, que dévorent les animaux de basse-cour, également bonne pour les chevaux, les bœufs et les porcs.

La France pourra donc s'affranchir du lourd tribut qu'elle paie à l'étranger pour se procurer du riz.

Mais une des meilleures conquêtes pour notre agriculture est celle du pois oléagineux; il a réussi sur tous les terrains; il provient d'un climat analogue à celui de nos provinces du nord, c'est-à-dire des provinces de Honan, de Chang-tong, de Chen-si; on peut en tirer 25 pour 100 d'une bonne huile qui est préférable aux huiles de navette et de colza. On engraisse le bétail avec les tourteaux. Avec la farine de ce pois, on fait une pâte ou sorte de fromage, aliment d'une grande ressource pour les classes pauvres; ce dernier produit se transporte par toute la Chine et au Japon. La culture du pois oléagineux a été essayée dans un grand nombre de départements; la plante y a porté graine. En Allemagne, en Hollande, en Suède et en Italie, on a également récolté de la graine qui a mûri; l'acclimatation du pois de Chine est assurée.

M. de Montigny, dit le baron de Montgaudry, a rendu des services incalculables par l'introduction de toutes ces graines, et l'on peut ajouter que si la France avait

(1) Le baron de Montgaudry pense que l'alpiste et le maïs géant peuvent aussi être cultivés comme pâturage.

plusieurs consuls aussi éclairés et aussi zélés que lui, la France pourrait bientôt doubler ses récoltes.

Il est temps de parler de deux autres importations dues au consul de France en Chine, et qui appartiennent au règne animal : l'yak et le ver à soie du chêne. Nous avons tous pu voir au Jardin des plantes le troupeau des douze yaks, arrivés de Chine sains et saufs, à la suite d'une bien longue navigation qui a manqué de finir par un naufrage. Depuis, ces animaux ont été répartis presque tous dans divers départements, où le climat, l'élévation du sol et sa nature présentaient de l'analogie avec les lieux dont ils sont originaires. On a lieu de se féliciter du choix qui a été fait sous ce rapport; trois individus sont restés au Muséum; deux ont été envoyés par le ministre de l'instruction publique en Auvergne; deux sont à Barcelonnette; trois dans les montagnes du Doubs du côté de Pontarlier; enfin deux sont dans le Jura près de Champagnole. Tous ces animaux reçoivent les meilleurs soins, *ils sont devenus magnifiques*, ils se sont multipliés. La naturalisation de l'yak en France est désormais certaine.

C'est au savant président de la Société zoologique d'acclimatation, M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, qu'il appartient de parler avec autorité de l'introduction de l'yak et des avantages qu'on peut s'en promettre; il suit avec la plus grande sollicitude le progrès de cette importation. Il suffit de dire que les yaks prospèrent partout; deux jeunes yaks ont doublé de taille. A la fin d'octobre dernier, dans le Jura, est né un jeune yak, le premier né en Europe; un autre est né à Paris même, il n'y a pas un mois. Nous ne

pouvons mieux faire, ici, que de citer les propres termes de M. Geoffroy Saint-Hilaire.

« Nous ne nous sommes pas occupés seulement » d'acclimater et d'essayer de multiplier nos animaux. » Nous les avons étudiés à divers points de vue. Vous » pouvez voir, dans le rapport de M. Duvernoy (qui » est inséré dans le *Bulletin* de la Société zoologique), » les résultats des observations de M. Richard, du » Cantal, sur la conformation de l'animal comme bête » de transport et de selle, si l'on veut même l'employer » à cet usage, comme on le fait dans le pays. Vous » avez pu voir dans le même rapport les résultats de » l'analyse du lait par M. Doyen. Le lait, que tout le » monde avait déjà jugé excellent au goût, s'est trouvé, » à l'analyse, l'un des meilleurs et des plus riches que » l'on connaisse; il ne cède en rien à celui de la » vache, dont il se rapproche beaucoup d'ailleurs. » Tandis que ces observations se faisaient ici, j'avais » envoyé des poils et lainages d'yaks à Mulhouse, dont » la célèbre Société industrielle m'avait offert son » concours. Les essais ont été faits par MM. Schlum- » berger, et vous pouvez voir dans le dernier numéro » du *Bulletin* que ces messieurs ont très bien réussi à » filer cette laine, et que la Société industrielle de » Mulhouse promet une belle place dans l'industrie à » cette matière, à la fois molle, résistante et brillante. » J'ajouterai, pour vous donner tout ce qu'il y a de » plus nouveau, que j'ai écrit dans le Jura pour avoir » de la laine de notre jeune yak *français*. C'est une » laine d'une finesse et d'un moelleux admirable. » Quand l'espèce sera multipliée, les veaux mâles

» qu'on enverra à la boucherie donneront donc, outre » leur chair, une laine très précieuse. »

On doit, en effet, à M. Richard du Cantal, vice-président de la Société d'acclimatation, un rapport lumineux et substantiel sur l'acclimatation des yaks, sur les conditions à remplir, les moyens à employer. On sait que les yaks sont originaires du Thibet; on a dû choisir en Europe des montagnes élevées, dont les pâturages sont formés d'herbages *secs*, où dominent les graminées et les légumineuses. Si ces herbages sont pourvus d'arbres et d'eaux limpides, les animaux y trouveront de l'ombre pendant l'ardeur du soleil, une fraîcheur salutaire, une boisson salubre. L'hiver, la nourriture sera composée de fourrages bien choisis; les étables seront aérées, construites sur un sol incliné, pavé en dalles ou en briques, et proprement entretenues, etc. Ces instructions, données par la Société d'acclimatation, ont été et continuent d'être suivies par les établissements auxquels les yaks ont été confiés. Barcelonnette, dans les Basses-Alpes, a une altitude de 1 180 mètres; la chaîne de montagnes a plus de 2 000 mètres; il est plusieurs villages établis à cette hauteur. Ce pays rappelle le Thibet, son climat et ses productions, et, dit M. Valserres, dans son rapport à la Société d'acclimatation, tout fait penser que la précieuse toison de l'yak de la Chine se produira là en abondance, en même temps qu'il y acquerra toutes ses qualités solides, comme animal de montagne, comme bête de somme et comme bête de labour. Le yak remplacera le mulet; il ne rendra pas moins de services sous le rapport alimentaire pour la chair et le lait. L'animal a des rap-

ports d'habitude comme de conformation avec le cheval ; comme lui, il franchit des fossés et donne des ruades; comme le chamois, il s'élance du haut des précipices. Bien que placés à la porte de Barcelonnette les yaks prospèrent; il y a lieu de croire que placés à une plus grande élévation, ils réussiront encore mieux.

Dans le Jura, les deux yaks n'ont pas moins bien réussi que dans les Alpes. A Besançon les trois yaks ont profité de la même façon et montré les mêmes habitudes qu'à Barcelonnette. L'animal est doux, sociable; il tient du cheval par la queue, par la crinière et par les allures; du bœuf, par la structure et la solidité; de la chèvre par le pied et par l'aptitude à sauter les fossés, à grimper et descendre les escarpements. La génisse est d'une pétulance extraordinaire; le jeune taureau a cru rapidement.

La tonte de la laine de l'yak peut se faire deux fois l'an. L'engrais est très ammoniacal. Telles sont les riches qualités, agricoles et industrielles, que promet et possède l'yak : laine soyeuse pour nos manufactures; engrais pour nos campagnes; aliments pour tous; amélioration des transports dans les pays de montagnes.

De même que la pomme de terre dégénérait chez nous, la race des vers à soie allait aussi en dépérissant. Cette grande source de richesse et d'honneur pour la France était menacée; l'épidémie appelée muscardine exerçait dans nos magnaneries de terribles ravages. Depuis l'invasion de la muscardine, la France était obligée de faire venir annuellement d'Italie pour 12 000 000 de francs de la graine. On appelait à grands

cris une nouvelle race pour suppléer une race abâtardie. C'est encore M. de Montigny qui est venu pourvoir à ce besoin pressant, par une sorte de mission providentielle : honneur à lui pour avoir compris toutes ces nécessités, et mis à profit avec tant d'intelligence et de dévouement sa position officielle !

Les populations chinoises se vêtissent avec une soie tirée des *vers à soie du chêne ;* M. de Montigny a envoyé en France des cocons, encore vivants, de ces insectes; les premiers n'ont pas été suffisamment soignés; mais il a depuis fait venir de la graine des meilleures races qu'on élève en Chine. Les plus belles, selon ce juge éclairé, sont celles dont la graine provient du Hang-tschou, marché où abondent les soies les plus renommées. La Société d'acclimatation s'est occupée de distribuer cette graine, non-seulement en France, mais en Algérie et en divers pays de l'Europe : les résultats ne se feront pas attendre.

Nous ne devons pas entrer dans d'autres détails sur les vers à soie de la Chine, pays qui renferme plusieurs saturnies ou espèces sauvages, vivant sur le frêne, sur le chêne et sur d'autres arbres; les expériences commencées et suivies, avec autant de lumière que d'assiduité, par la Société d'acclimatation, résoudront bientôt la question posée plus haut, savoir le prompt remède à apporter à la dégénérescence de la race française.

Les développements qui précèdent font assez pressentir la conclusion à laquelle est arrivée la Commission centrale de la Société de géographie. Depuis quinze ans la Société avait offert un prix pour l'importation et l'acclimatation d'une espèce utile à l'agri-

culture ou aux arts : ce prix a été, pour ainsi dire, gagné plusieurs fois par le consul de France à Shanghaï et Ning-po, M. de Montigny; qu'il le reçoive enfin aujourd'hui, avec nos plus vives et nos plus sincères félicitations.

Vous le voyez, Messieurs, la Société de géographie n'a qu'à s'applaudir d'avoir accepté la mission dont le fondateur du prix l'avait honorée, puisqu'elle le décerne aujourd'hui à de grands services rendus au pays. La Société peut encore se féliciter d'avoir, la première, appelé l'attention publique sur cet important sujet, en offrant le prix chaque année, avec persévérance, et sans se décourager. C'est avec satisfaction qu'en se formant, l'année dernière, la *Société d'acclimatation* a trouvé un tel prix offert aux voyageurs; aujourd'hui elle se réjouira de le voir accordé à un homme dont personne plus et mieux qu'elle ne peut apprécier le mérite et les services; et aussi nul juge plus éclairé, plus compétent, ne pouvait nous servir de guide dans le choix du lauréat.

JOMARD,
Rapporteur.

DE L'INFLUENCE

QUE LE CANAL DES DEUX MERS EXERCERA SUR LE COMMERCE EN GÉNÉRAL ET SUR CELUI DE LA MER ROUGE EN PARTICULIER.

Aperire terram gentibus. Ouvrir la terre aux nations: telle est la devise du savant et de l'explorateur, du marin et du soldat, du colonisateur et du commerçant; illustres ou obscurs, les uns et les autres la mettent en pratique et, chaque jour, les anciennes barrières qui fermaient le monde s'abaissent devant notre audace et notre persévérance.

J'inscrivais, il y a quelques mois, en tête d'un de mes livres, le mot sublime d'Alexandre et je le commentais en quelque pages, fermement convaincu de ce grand principe, que la richesse et la civilisation des peuples sont en raison directe des relations qu'ils entretiennent les uns avec les autres.

Ainsi l'homme isolé est sauvage; l'habitant des petites cités est quelquefois barbare; celui des grands empires est civilisé. L'Europe n'est si grande que depuis que le reste du monde s'est révélé à ses recherches.

L'Europe, héritière longtemps oublieuse des Romains, se rappela un jour leur gloire et leur sagesse; comme le phénix elle sortit de ses cendres et cette résurrection fut appelée la renaissance.

Alors la pensée devenue libre fut vulgarisée par l'imprimerie; alors les routes de l'Amérique et de

l'Inde s'ouvrirent devant Christophe Colomb et devant ce grand capitaine auquel Camoëns faisait dire :

> Sou da forte Europa bellicosa
> Busco as terras da India tão famosa.

La vieille humanité n'avait point encore vu de révolution pareille ; depuis cependant qu'elle s'est accomplie, l'Europe précipitant sa marche, autrefois chancelante, s'avance vers le progrès avec une vitesse toujours accélérée et dont la loi ressemble à celle de la chute des corps.

C'est ainsi que la vapeur et l'électricité nous ont rendus maîtres de la distance et du temps, et que, grâce aux chemins de fer, la terre ferme semble redevenir le chemin de la terre.

On reconnaît cependant, dès qu'on y réfléchit, que le voyageur peut seul suivre habituellement ces voies coûteuses et que le grand commerce, astreint à plus d'économie, devra toujours promener sur l'Océan des milliers de navires et se contenter de la force gratuite que lui prêtent les vents.

Percer l'isthme de Suez et l'isthme de Panama, c'est ouvrir au navigateur des routes moins longues et moins périlleuses ; c'est diminuer les frais que supporte le commerce, étendre ses relations en les facilitant, accroître le bien-être ou la richesse de tous, rapprocher les peuples et rapprocher ainsi la grandeur des uns, la civilisation des autres. Telle est une des tâches réservées à la seconde moitié de notre siècle déjà si grand, siècle à la gloire duquel cette œuvre suffirait seule.

Le canal américain et celui de Suez n'ont, toutefois, pas une égale importance. Le canal de Suez unit l'Inde et l'Europe, il résume le commerce et la prospérité, la paix et le progrès de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique elle-même, de tout cet hémisphère en un mot, dont la superficie continentale est à celle de l'hémisphère opposé comme 23 est à 11.

C'est à M. Ferdinand de Lesseps qu'était réservé l'honneur d'attacher son nom à cette grande entreprise, autorisée et patronnée par le vice-roi d'Égypte Mohammed-Said.

Heureux d'avoir pu applaudir un des premiers en Égypte à ce triomphe nouveau de la civilisation, je me félicite encore de pouvoir consacrer quelques pages à l'étude des questions que soulève l'ouverture du canal des deux mers.

Si l'on compare les distances *minimum* qui séparent les ports de l'Europe de ceux de l'Inde, d'une part, par le cap de Bonne-Espérance, de l'autre, par le canal des deux mers, on constate des différences énormes à l'avantage de cette dernière voie. Ces différences, toutefois, deviennent plus grandes encore, dès que l'on vient à se rappeler que la ligne droite est loin d'être en marine le plus court chemin d'un point à un autre, et que les navigateurs n'atteignent le but vers lequel ils se dirigent, qu'en suivant successivement un certain nombre de routes qui font, les unes avec les autres, des angles plus ou moins grands.

Ainsi, loin de gagner directement le cap de Bonne-Espérance, les marins qui partent de l'Europe ou des ports atlantiques de l'Amérique du Nord pour se rendre

dans l'Inde, doivent aller reconnaître les Canaries ou les Açores, se porter dans le lit des vents alisés de l'hémisphère nord, gagner la côte du Brésil et reconnaître le cap Frio, ou relâcher à Rio-Janeiro; c'est alors seulement qu'ils peuvent faire route sur le cap de Bonne-Espérance, mieux nommé, peut-être, le cap des Tempêtes; ils franchissent enfin le banc des Aiguilles, gagnent Bourbon ou Maurice, et de là se rendent dans l'Inde, en suivant les routes que leur tracent les moussons.

Les navires de la Méditerranée ont à lutter contre des conditions plus désavantageuses encore : il leur faut souvent une quinzaine de jours pour franchir le détroit de Gibraltar, les vents d'ouest régnant habituellement dans ce détroit, où l'on observe un courant très rapide qui verse dans la Méditerranée les eaux de l'Océan.

Il en résulte que les voyages de l'Inde prennent au moins cinq mois à cinq mois et demi : les traversées de retour sont un peu plus directes sans être sensiblement plus courtes; la côte d'Afrique peut alors être suivie de plus près, grâce aux alizés de l'hémisphère sud; la relâche indiquée dans ce cas est Sainte-Hélène.

J'ai suivi moi-même ces deux routes, il y a une dizaine d'années. Si nous examinons maintenant les conditions faites à la navigation dans les trois mers les plus voisines du canal de Suez, à savoir la Méditerranée, la mer Rouge et le golfe d'Oman, nous trouvons :

Que sur la Méditerranée les vents soufflent du nord pendant la plus grande partie de l'année, passent au

sud par l'est vers le printemps et reviennent au nord en passant par l'ouest et le nord-ouest.

Qu'il en est à peu près de même sur la mer Rouge, où le vent du nord, qui est le plus fréquent, élève les eaux dans la direction du Bab-el-Mandeb ; de telle sorte que lorsque le calme vient à se produire, on remarque un courant qui porte dans le nord ; ce sont évidemment les eaux élevées dans le sud qui tendent à reprendre leur niveau ; les vents de la partie du sud succèdent habituellement au calme.

Le golfe d'Oman a deux moussons, la mousson du nord-est qui règne avec peu de constance pendant l'hiver, et celle du sud-ouest qui règne pendant l'été et est souvent orageuse ; le passage d'une mousson à l'autre s'effectue là comme partout par une série de calme et de coups de vent.

Il me semble résulter de ce qui précède que les navigateurs auront avantage à se rendre dans l'Inde (par le canal) pendant l'automne et à en revenir vers le printemps.

L'abréviation considérable de la distance qui sépare les ports européens des ports de l'Inde n'est pas le seul avantage que le commerce doive trouver à la fréquentation du canal des deux mers : non-seulement, en effet, les navires atteindront plus rapidement le point extrême de leur navigation, mais encore ils rencontreront sur toute leur route des points de relâche et, ce qui est plus important, des marchés considérables.

Le navigateur, après avoir suivi les routes faciles de la Méditerranée, vendra dans le canal de Suez ou à Djedda une partie de son chargement, achètera à

Massawa, ou à Souaken, ou à Berbera, l'ivoire qu'il échangera dans l'Inde contre de l'opium, ou qu'il transportera jusqu'en Chine, pour y obtenir de la soie et du thé.

Il complètera son chargement de retour en denrées coloniales de Manille, des îles de la Sonde, de Ceylan, en coton de l'Inde ou de l'Égypte, en café de l'Abyssinie, ou de l'Yemen, en gomme du Soudan ou du Hedjaz, en blé de la basse Égypte ou en riz de Damiette, et ces opérations multiples, qui exigent aujourd'hui des années ou constituent presque autant de spécialités, s'accompliront rapidement et sans péril, avec peu de capitaux et de petits navires.

En effet, en réduisant le temps nécessaire aux opérations du commerce, on en réduit les frais généraux, on rend un plus grand nombre de ces opérations possibles dans un temps donné, on les facilite aux petits négociants, de beaucoup les plus nombreux.

En offrant à la navigation une route plus facile, plus sûre, on permet à cette navigation de s'accomplir avec des navires d'un faible tonnage, armés à bon compte; en un mot, on ouvre au cabotage les routes de l'Inde, on démocratise le commerce et la navigation. Dès lors, la Turquie, la Russie, l'Autriche, l'Italie, l'Espagne méditerranéenne peuvent armer pour l'Inde; ces puissances voient s'accroître dans une immense proportion leur mouvement maritime. Marseille prend un développement nouveau et les ports de l'Océan, Cadix, Lisbonne, le Havre, Rotterdam, Hambourg, multiplient leurs armements, ainsi que l'Angleterre, rapprochée soudain de sa puissante colonie, comme l'Espagne et la Hollande le seront de Manille et de

Batavia; enfin l'accroissement des relations, la concurrence d'une part, la diminution notable des frais de l'autre, tendront sans cesse à abaisser le taux des échanges, les produits de l'Asie abonderont sur nos marchés : les marchés de l'Asie regorgeront des nôtres, et le bien-être général sera nécessairement accru.

Considérées au point de vue des avantages qu'elles doivent retirer de l'ouverture du canal des deux mers, les contrées diverses mises en relation par ce canal peuvent être divisées en six classes, dont trois à l'ouest et trois à l'est du canal.

A savoir, en partant du canal et à l'ouest :

1° Les contrées littorales de la Méditerranée ;

2° L'Europe atlantique ;

3° L'Amérique septentrionale atlantique.

En partant du canal à l'est :

1° Les contrées baignées par la mer Rouge ;

2° Celles baignées par la mer des Indes ;

3° L'Asie orientale et l'Océanie.

Il est évident que les ports baignés par la Méditerranée et la mer Rouge sont ceux qui ont le plus à gagner à l'ouverture du canal ;

Que l'Europe atlantique et l'Asie méridionale, c'est-à-dire Maskate, Bassora, toute l'Inde, l'Empire birman, ainsi que l'Afrique orientale, c'est-à-dire Zanzibar, Mozambique, Madagascar, ont aussi un immense intérêt à voir s'ouvrir le canal de Suez. Enfin la partie de l'Amérique du nord qui regarde l'Atlantique et le golfe du Mexique, d'une part ; la Cochinchine, la Chine, le Japon, les îles Luçon et de la Sonde, l'Australie, la Nouvelle-Zélande de l'autre, viennent en troisième ligne ; il est clair toutefois qu'il y a encore un

avantage notable à suivre le canal de Suez pour se rendre de New-York, par exemple, à Canton ou à Batavia.

Tout le monde saisit l'importance du commerce de l'Inde, de la Chine ou de l'Océanie. Le commerce de la mer Rouge, moins considérable, mérite cependant d'attirer l'attention, mais il est moins connu parce qu'il existe à peine aujourd'hui et ne peut acquérir de développement que par l'ouverture du canal des deux mers.

La mer Rouge, en effet, si rapprochée de nous à vol d'oiseau, en devient fort éloignée, dès qu'il s'agit de doubler le cap. Le Bab-el-Mandeb est aussi loin de nous que Pondichéry : Souaken est aussi loin de nous que Batavia ; Suez, plus éloigné encore par cette voie, devient par le canal aussi rapproché de nous que Beyrout; enfin les deux routes mesurées du détroit de Gibraltar à Souaken sont entre elles comme 1 est à 5.

Très peu de navires européens fréquentent aujourd'hui la mer Rouge ; on y voit apparaître, chaque année, quelques navires appartenant à des Parsis de Bombay et montés par des équipages indous (Laskars); maintenant le commerce intérieur de cette mer se fait par les barques arabes appelées *daos*, ou *boutres*, construites à Suez, à Djedda, à Kosseir, à Souaken, à Mokha, avec des bois qui viennent de l'Inde ou de Singapour.

Ces bâtiments sont tous d'un très faible tonnage, ils ont beaucoup d'élancement et de tonture; une dunette pesante qui nuit à la manœuvre et augmente la calaison à l'arrière ; ils gréent un seul mât qui porte une voile carrée ; cette voile et sa vergue sont, lorsqu'on s'ar-

rête, amenées au pied du mât: il faut une trentaine d'hommes pour la hisser de nouveau, et cette opération ne saurait s'accomplir en moins d'une demi-heure; les virements de bord sont aussi difficiles que dangereux.

Les *daos* ne naviguent que de jour; ils appareillent sur les sept heures du matin, marchent jusque vers les quatre heures, en vue de la côte, mouillent alors un grapin ou s'échouent sur le sable.

Lorsqu'il s'agit de traverser la mer Rouge, les Arabes ont soin de partir d'un point situé fort au vent de celui qu'ils veulent atteindre sur la côte opposée; cette traversée exige une soixantaine d'heures; c'est toujours un moment de grand émoi pour les patrons de barque. Ces patrons, appelés *nakhouda* (d'un mot persan), ont la prétention de prendre hauteur avec des astrolabes d'une vénérable antiquité; cette prétention ne m'a pas paru complétement justifiée. J'ajouterai qu'on voit rarement un compas à bord des *daos;* la boussole classique des Arabes ne consiste, du reste, qu'en une aiguille plus ou moins aimantée, traversant un bouchon qui nage dans un seau d'eau.

On ne s'étonnera pas, après ce que je viens de dire, si un cinquième des *daos* se perd chaque année.

La navigation des *daos* n'est pas rapide, j'ai passé moi-même 45 jours sur deux de ces barques; à savoir 15 jours pour me rendre de Souaken à Djedda (il y a 60 lieues marines environ); et 30 jours pour me rendre de Djedda à Kosseir (il y a à peu près 130 lieues marines); il est vrai que nous remontions au vent: pour descendre sous le vent on emploie la moitié de ce temps, quelquefois moins encore.

Il y a loin de ces *daos* à nos navires ; aussi peut-on dire à l'avance que l'introduction par le canal de Suez des navires européens dans la mer Rouge produira, même dans le commerce intérieur de cette mer, une révolution complète.

Les ports de la mer Rouge livreraient au commerce, du café, de la gomme, de l'ivoire et quelques autres produits tels que séné, cire, plumes d'autruche, etc., que je cite seulement pour mémoire.

A Djedda, on chargerait de la gomme ;

A Souaken, de la gomme et de l'ivoire;

A Mokha, du café ;

A Massawa, ainsi qu'à Tadjuïra, Zeyla, Berbera, situés dans le golfe d'Aden, de la gomme, de l'ivoire et du café.

Si la gomme, l'ivoire, le café de la mer Rouge ne sont pas aujourd'hui l'objet d'un grand commerce, il ne faut l'attribuer qu'à la distance qui nous sépare de la mer Rouge par le cap de Bonne-Espérance; les grandes puissances dont les navires doublent le cap, c'est-à-dire la Grande-Bretagne, la France, l'Espagne, la Hollande ont d'ailleurs des colonies qui ne leur permettent pas de s'approvisionner de ce côté, au moins en ce qui concerne le café, mais dès que le canal de Suez sera ouvert, la Grèce, la Turquie, la Russie, l'Autriche, l'Italie, qui n'ont point de colonies à ménager, trouveront un avantage notable à prendre dans la mer Rouge le café qu'elles consomment : de toutes les contrées productrices de café, l'Abyssinie sera en effet la plus rapprochée de l'Europe méditerranéenne, et particulièrement de ses deux péninsules orientales, la Grèce et l'Italie, et des deux mers qui

baignent la Russie et l'Autriche. Les petites Antilles sont à peu près aussi éloignées du détroit de Gibraltar que de l'Abyssinie; les grandes Antilles en sont plus distantes, ainsi que le Brésil; quant à Ceylan et aux îles de la Sonde, on ne peut plus s'y rendre que par la mer Rouge.

La culture du sucre tend d'ailleurs, dans la plupart des colonies, à se substituer de plus en plus à celle du café, moins peut-être en raison du privilége accordé par quelques États aux sucres coloniaux qu'en raison de l'accroissement énorme de la consommation du sucre et des alcools, accroissement qui se traduit par le développement que reçoit en même temps l'industrie sucrière métropolitaine.

L'Abyssinie, dont le port est Massawa (possession turque), peut fournir, à des prix raisonnables et en abondance, un café de qualité supérieure. Ce café, peu répandu en Europe, y est vendu sous le nom de café mokha: le port de Mokha, en effet, n'est presque jamais visité par des navires européens, le café y est beaucoup plus cher qu'à Massawa : il est vrai qu'il est d'une qualité un peu plus fine; la Turquie, l'Égypte, Venise même en consomment un peu.

Le capitaine de vaisseau Jehenne, connu par ses beaux travaux hydrographiques, a visité, il y a une douzaine d'années, les ports de la mer Rouge et du golfe d'Aden. M. Pervillé, botaniste distingué, attaché à cette expédition, a fait un rapport plein d'intérêt sur les cultures de l'Yemen et, en particulier, sur celle du café; ce rapport a été inséré dans les *Annales maritimes*.

Quelques Européens fréquentent ou habitent déjà

l'Abyssinie : il y a lieu d'espérer que l'ouverture du canal des deux mers en attirera un plus grand nombre de ce côté et que nous verrons se former là, sous la protection des puissances européennes et du consentement des autorités locales, sur un sol gratuit et avec une main-d'œuvre peu coûteuse, des plantations considérables dont la culture sera bien entendue.

L'Abyssinie, habitée par des populations chrétiennes, accueillera sans ombrage les émigrants de l'Europe ; elle acquerra par leur contact le goût de nos produits, dont le placement peut prendre, de ce côté, une certaine importance, surtout en ce qui concerne les tissus, les armes et les munitions de guerre, la quincaillerie et les verroteries employées à la traite de l'intérieur ; je crois que les eaux-de-vie de basse qualité trouveraient aussi un bon débit dans cette contrée.

Les navires européens pourraient transporter, chaque année, de Massawa à Jaffa, un grand nombre de pèlerins se rendant à Jérusalem. L'Abyssinien dévot affronte aujourd'hui les plus grandes fatigues et les plus grands périls pour visiter le tombeau de Jésus-Christ. Son amour-propre et son fanatisme ont beaucoup à souffrir sur les barques de la mer Rouge, montées par des musulmans, et pendant le voyage de Suez à Jérusalem, à travers des contrées musulmanes; c'est pourquoi ce pèlerinage, aujourd'hui peu actif, prendrait un essor considérable s'il était favorisé par les marines européennes, et je crois même qu'une compagnie trouverait un grand avantage à mettre sur la mer Rouge quelques bateaux à vapeur qui desserviraient, pendant une partie de l'année, le pèlerinage

de Jérusalem pour les chrétiens, et, pendant le reste du temps, le pèlerinage de Médine et de la Mecque pour les musulmans.

Les pèlerins musulmans pourraient être transportés de Constantinople, de Smyrne, de Beyrout, de Tanger, d'Alger, de Tunis et du Caire à Yembo et à Djedda. Le nombre des pèlerins de la Méditerranée est de 30 à 40 000 au moins par année ; on peut calculer que les caravanes de Damas et du Caire en conserveraient, à elles deux, 5 000, et que les barques de Suez et de Kosseir en transporteraient, à prix réduit, un nombre égal ; le reste prendrait passage sur les navires européens et passerait par le canal des deux mers.

Massawa consomme aujourd'hui peu de produits européens ; quand à Souaken, il ne recevra jamais de l'Europe que quelques armes de traite, de la quincaillerie, des cotonnades anglaises et des verroteries autrichiennes nécessaires aux échanges sur le fleuve Blanc.

Médine dont le port est Yembo ; Djedda et surtout la Mecque sont de grandes villes où l'on voit plus d'aisance et même plus de luxe que dans la plupart des villes musulmanes ; les étrangers qui y affluent de toutes les parties du monde à l'époque du pèlerinage, y donnent et y dépensent beaucoup d'argent ; ces villes pourtant s'élèvent au sein d'une contrée aride et sont dépourvues de toute industrie ; le pèlerinage leur en tenant lieu, elles doivent en conséquence tirer du dehors tout ce qu'elles consomment ; le blé leur est envoyé d'Égypte par Suez et Kosseir ; une grande partie de ce blé passera par le canal : c'est par l'Égypte

également que les articles de fabrication européenne ou musulmane leur parviennent ; ils leur arriveraient désormais par le canal ; ces marchandises consistent en cotonnades, draps, soieries, vêtements confectionnés, fusils à pierre et à mèche de fabrique autrichienne, quincaillerie, poterie, huile, beurre fondu, bougie, sucre d'Égypte, savons de Syrie, eau-de-vie de Chio, ou d'Égypte. On fait dans les villes saintes une consommation énorme de ce dernier produit : je remarque, en passant, que le peuple de Médine et celui de la Mecque sont fort irréligieux, bien que la religion les fasse vivre.

Les villes du Hedjaz consomment aussi beaucoup de produits de l'Inde.

J'ai cité Souaken comme pouvant fournir de la gomme et de l'ivoire ; ce port en expédie déjà une certaine quantité à Djedda, où ces marchandises reçoivent leur destination ultérieure ; la gomme et l'ivoire arrivent à Souaken de Kartoum et du Soudan égyptien. Je donnerai ici quelques renseignements sur le Soudan en général et le Soudan égyptien en particulier.

Le nom de Soudan (Nigritie) est donné par les Arabes à une zone africaine située au sud du 16e degré 1/2 nord, s'étendant du Sénégal à l'Abyssinie et se développant à une distance un peu plus grande au sud qu'au nord de l'Équateur.

Les limites nord et sud de cette région sont déterminées par des pluies estivales ; ces pluies tombent de mai en octobre, dans la partie du Soudan située au nord de l'Équateur ; de novembre à mai dans l'autre hémisphère ; ces pluies ne dépassent pas le 16e 1/2 degré de latitude boréale ; au nord de ce parallèle com-

mencent à se montrer ces déserts arides, désert de Sahara, désert de Lybie qui confinent dans le voisinage de la Méditerranée avec les régences barbaresques soumises aux pluies hivernales et sont interrompus, à l'est, par le cours fertilisant du Nil.

Le Soudan est habité, entre le 16e 1/2 et le 10e degré nord par des noirs musulmans et, au sud du 10e parallèle, par des noirs idolâtres, que les premiers réduisent souvent en esclavage. Des Arabes noirs parcourent les contrées septentrionales du Soudan; on les y retrouve partout, depuis Souaken jusqu'au Sénégal.

On remarque en Arabie la même division de climats qu'en Afrique, de telle sorte que cette péninsule aride, stérile, ou couverte de maigres pâturages jusque sous le 16e 1/2 degré, reçoit des pluies abondantes et se couvre d'une riche végétation au sud de ce parallèle, c'est-à-dire dans l'Yémen ou Arabie heureuse.

Les pluies du Soudan alimentent des milliers de sources et donnent ainsi naissance à de grands fleuves, à de vastes lacs ou à des marécages qui, comme les fleuves, sont soumis à des crues annuelles.

La terre humide, sous un ciel de feu, se couvre d'une végétation puissante, des peuples barbares et peu nombreux en cultivent à peine quelques parcelles; partout ailleurs s'élèvent d'immenses forêts, composées en grande partie de gommiers et au sein desquelles errent les éléphants.

Le commerce du Soudan roule dès lors principalement sur la gomme et l'ivoire; on peut y ajouter, pour mémoire, le séné, les plumes d'autruche, les dents d'hippopotame, la cire, etc.

Ces produits sont actuellement recherchés par le

commerce au Sénégal et sur toute la côte occidentale d'Afrique, à Zanzibar et sur quelques points de la côte orientale d'Afrique.

Transportés par les Africains à Mogador et à Tripoli de Barbarie: par les Africains et quelques Européens à Alexandrie; ils sont acquis de seconde main par les Anglais, les Autrichiens, les Italiens.

J'ai fait voir ailleurs que le prix de ces produits était très élevé au Sénégal, dans la Gambie, à Mozambique, à Zanzibar, ainsi que sur le littoral de la Méditerranée et à Mogador où des frais de transport par caravane viennent ajouter un élément nouveau à leur prix vénal.

J'ai montré, en même temps, que ces produits étaient au plus bas prix possible dans le Soudan égyptien.

La partie orientale du Soudan, visitée par moi il y a quelques années, est devenue très accessible aux Européens.

Cette région conquise, en 1821, par une armée égyptienne que commandait Mohammed-Bey Defterdar, comprend les provinces de Dongolah, Cordofan, Kartoum, Sennar, Fazogl et Taka; on pourrait y ajouter une province nouvelle qui serait le bassin du haut Nil.

Le Soudan égyptien est gouverné par un férik pacha (général de brigade), envoyé du Caire avec le titre de hokmadar (gouverneur), qui réside à Kartoum, et des préfets ou moudhirs en nombre égal à celui des provinces.

Souaken ne dépend plus de l'Égypte; ce port a été cédé au sultan et fait partie du pachalik de Djedda.

Antérieurement à 1850, le commerce du Soudan était un monopole du gouvernement égyptien, monopole fondé sur ce principe que les dons gratuits de la nature appartiennent au souverain; la gomme, le séné, qui n'exigent point de culture, étaient assimilés ainsi aux produits des mines et des carrières.

Depuis 1850, ce commerce est libre et les négociants européens, qui depuis longtemps s'y livraient en contrebande, ont pu étendre leurs opérations.

La gomme est recherchée par eux dans le Cordofan et le Sennar; la gomme du Cordofan est la plus belle que l'on connaisse; elle se présente en morceaux de la grosseur du poing et d'une parfaite limpidité; la gomme du Hedjaz et celle du Sénégal sont d'une qualité inférieure.

Le quintal de gomme coûtait, lors de mon séjour dans le Cordofan, de 27 à 32 piastres égyptiennes; elle était mise dans des peaux cousues, ce qui revenait, par quintal, à 3 piastres.

Le Cordofan a exporté jusqu'à 36 000 quintaux de gomme dans une année; il pourrait en sortir cent fois plus si la demande était cent fois plus forte; une partie infiniment minime de la gomme produite étant seule récoltée aujourd'hui.

La plus grande partie de la gomme récoltée au Caire est dirigée par Alexandrie sur Trieste.

Le Cordofan et le Sennar livrent de l'ivoire au commerce; ce n'est toutefois qu'un peu plus au sud, vers le 10e parallèle, que les éléphants se montrent en grand nombre: ces animaux fréquentent le voisinage des cours d'eau; ils vivent isolés ou par familles pendant la saison sèche ou hiver, et réunis en troupes

nombreuses sous la direction d'un vieux mâle, appelé par les Arabes khabir (guide) pendant la saison des pluies, ou hivernage (kharif).

Les peuples du haut Nil ne peuvent chasser l'éléphant que pendant l'hiver; le chassant, en effet, à l'arme blanche, ils ne peuvent songer à l'attaquer que lorsqu'il se trouve isolé.

Les négociants établis dans le Soudan recherchent aujourd'hui l'ivoire sur le fleuve Blanc; quelques-uns d'entre eux, pourvus de bonnes carabines, se livrent à la chasse; la grande portée de leurs armes leur permet de chasser l'éléphant, même pendant l'hivernage, alors qu'il se réunit en troupeaux.

Depuis les voyages entrepris par M. d'Arnaud et Sélim-Effendi bimbachi, le fleuve Blanc est de plus en plus fréquenté par les barques de Khartoum, et bien que les sources de ce fleuve n'aient pas encore été découvertes, l'étude de son hydrographie a fait de grands progrès; on a déjà remonté le Nil par le 2° de latitude nord; c'est là que succombait, il y a deux ans, le missionnaire Angelo Vinco, martyr à la fois de sa religion et de la science.

On ne s'est pas borné, du reste, à étudier le fleuve lui-même, ses affluents ont été explorés en partie et l'on en a reconnu de nouveaux qui seront explorés à leur tour; le *Saubat* et le Keilak (Bahar-egh-ghzal, Misselad) étaient connus déjà depuis quelques années; trois autres affluents, le Gnok, le Miedjok, et une rivière innomée ont été signalés récemment sur la rive droite du fleuve un peu en amont du Saubat (peut-être doit-on les considérer comme les trois bras d'une même rivière), enfin sur la rive gauche et en amont

du Keilak, M. Vayssière a reconnu dernièrement un affluent considérable, appelé dans le pays Niébohr, qui vient du sud et entre dans le Nil par quatre bouches entre les 7° et 8° parallèles nord.

Le Saubat, le Niébohr, le Keilak surtout qui reçoit sur sa rive droite le Kouan, ou Apabou, sont de grands cours d'eau; le Gnok et le Miedjok sont navigables pour les barques des indigènes au moins jusqu'à une grande distance de leurs embouchures. Toutes ces rivières coulant dans un pays peu accidenté, couvrent à l'époque de leurs crues d'immenses espaces, tandis que pendant la saison sèche elles promènent lentement des eaux moins abondantes à travers les marécages qu'elles ont créés.

Quelques routes commerciales mettent le bassin du Nil Blanc en rapport avec des contrées plus éloignées: telle est la route signalée par M. Vayssière, qui conduit des bouches du Niébohr à Djonkor dans le pays de Korek, dont la population paraît être musulmane, et qui dépend, selon toute probabilité, du Darfour.

Le bassin du Nil Blanc constitue le plus vaste marché d'ivoire ouvert au commerce dans toute l'Afrique; aucune région du Soudan idolâtre n'est aussi abordable aux Européens que celle-là; partout ailleurs, le négociant doit s'approvisionner de seconde main ou se résoudre à braver d'immenses dangers et d'immenses fatigues pour faire la traite de l'ivoire dans l'intérieur; aussi cette traite si lucrative est-elle généralement abandonnée aux indigènes.

Les Européens jouissent à Khartoum d'une faveur et de priviléges qu'ils n'obtiennent point ailleurs; les

peuplades riveraines du fleuve Blanc, ou sont déjà soumises à l'Égypte, ou ont déjà vu flotter son pavillon; naturellement timides, elles respectent les Européens comme les Égyptiens; exemptes de fanatisme, elles ne ressentent contre eux aucune haine, et si des collisions regrettables, dont l'une a coûté la vie à Vaudey, ont eu lieu, il n'en faut chercher la cause que dans les fautes commises par les négociants et le déplorable esprit de rivalité qui les anime; l'imprudence des uns, la faiblesse des autres, le désordre et la confusion qui en résultent, finiront par les perdre si l'on ne trouve moyen d'y remédier.

C'est en partie aux agents des puissances européennes en Égypte, en partie au gouvernement de ce pays qu'il appartient de prendre, à cet égard, des mesures convenables.

Je crois, quant à moi, que ce qu'on pourrait faire de plus sage serait de concéder le privilége exclusif sur le fleuve Blanc, à une compagnie dans laquelle seraient admis les négociants actuellement établis à Khartoum et de confier le soin de surveiller les opérations et les actes de cette compagnie à un délégué européen, autorisé à en exclure les négociants contre lesquels s'élèveraient de justes plaintes.

Le vice-roi d'Égypte pourrait, de son côté, comme maître légitime du haut Nil et faisant acte de souverain, élever, à l'embouchure des principaux affluents du fleuve Blanc, quelques postes fortifiés dans chacun desquels il placerait une cinquantaine de soldats noirs, sous les ordres d'un capitaine; ces postes pourraient être reliés entre eux par un service de barques armées n guerre, montées chacune par une vingtaine d'hom-

mes chargés de surveiller les riverains du fleuve et de protéger les barques de la compagnie.

Auprès et en dedans de l'enceinte extérieure de chaque poste fortifié, la compagnie des échanges avec les indigènes établirait un comptoir et des magasins; un employé, à demeure fixe, chargé des échanges avec les indigènes, recevrait et emmagasinerait l'ivoire que les barques de Khartoum viendraient chercher chaque année.

La caravane du Darfour transporte, chaque année, à Siout de 1 000 à 1 500 quintaux d'ivoire; lorsque l'accès du port de Souaken sera facilité aux navires européens par l'ouverture du canal des deux mers, cet ivoire passera très probablement par le Cordofan et Khartoum pour venir s'embarquer à Souaken : les frais de transport seront bien moindres et cette route sera, pour les pèlerins fouriens qui se rendent à la Mecque, bien préférable à celle précédemment suivie.

La caravane de Siout se trouve naturellement supprimée par l'abolition de la traite des noirs dans les États de Mohammed-Said; cette caravane, en effet, amenait, chaque année, de 1 000 à 1 500 esclaves dont elle trouvait à Siout un prix plus élevé que celui qu'elle eût pu en obtenir dans le Cordofan.

La caravane du Darfour suivait le désert jusqu'à Siout; elle eût pu aboutir, sur le Nil, à Dongolah, mais les marchands fouriens trouvaient à vendre avec plus d'avantage, à Siout, leurs chameaux épuisés (ils n'avaient besoin pour le retour que d'un nombre moindre de ces animaux); d'ailleurs le sultan du Darfour, craignant une invasion de l'Égypte, a soin de tenir fermée la route qui va de ses frontières à Don-

golah; cette route, comme toutes celles du désert, est déterminée par la situation des puits; les Égyptiens qui ne connaissent point ces puits, et ne trouveraient peut-être pas de guides sur lesquels ils pussent compter, n'oseraient point s'y hasarder.

Le Darfour a moins à redouter une agression qui partirait du Cordofan.

J'ai fait connaître ailleurs (voy. *Le désert et le Soudan*, liv. V, chap. III, routes suivies par le commerce) la route commerciale qui unit Caubé, capitale du Darfour, à Lobéidh, capitale du Cordofan; cette route est parcourue en quinze jours par les caravanes: les transports s'y effectuent à raison de 75 à 80 piastres égyptiennes par rahal, ou charge de chameau (cinq quintaux).

Le transport des marchandises, de Lobéidh au Caire, coûte 150 piastres par rahal et, avec les arrêts nécessaires, exige au moins deux mois.

A SAVOIR:	PIASTRES PAR RAHAL.	JOURS.
De Lobéidh à Debbé.	80	15 à 18
De Debbé à Dongolah, par barque. . . .	3 à 4	3
De Dongolah à Wadi halfa, par caravane, le transport sur cette partie du Nil présentant quelque danger.	50	12
De Wadi halfa à Asouan, par barque. . .	5 à 6	8
Location de chameaux pour éviter les cataractes.	3	$\frac{1}{2}$
D'Asouan au Caire, par barque.	10 ou 12	15 à 20
Piastres, total. .	146 à 150	53 $\frac{1}{2}$ à 61 $\frac{1}{2}$

Le transport des mêmes marchandises, de Lobéidh à Souaken, ne coûte, au maximum, que 128 piastres par rahal et n'exige que trente à trente-cinq jours au plus.

A SAVOIR :	PIASTRES PAR RAHAL.	JOURS.
De Lobéidh à Khartoum.	50 à 60	10
De Khartoum à Berber, par barque. . . .	4 à 8	8 à 10
De Berber à Souaken.	60	12
Total. .	114 à 128	30 à 32

Il en résulte que le négociant qui, au lieu de transporter ses gommes au Caire, les transportera à Souaken, réalisera une économie notable et pourra, dans la dernière partie de la saison sèche, époque de la récolte de la gomme, faire deux campagnes de gomme au lieu d'une.

De Khartoum au Caire, il y a deux routes;

A SAVOIR, LA PREMIÈRE :	PIASTRES PAR RAHAL.	JOURS.
De Khartoum à Debbé.	50 à 60	12
De Debbé au Caire.	66 à 70	38 $\frac{1}{2}$ à 43 $\frac{1}{2}$

Cette route, par divers motifs, est peu suivie.

LA SECONDE :	PIASTRES PAR RAHAL.	JOURS.
De Khartoum à Berber.	4 à 8	8 à 10
De Berber à Korosko, par caravane. . . .	160 à 180	15 à 20
De Korosko à Asouan, par barque. . . .	3 à 4	3
Location de chameau pour éviter les cataractes.	3	$\frac{1}{2}$
D'Asouan au Caire, par barque.	10 à 12	15 à 20
	180 à 207	41 $\frac{1}{2}$ à 53 $\frac{1}{2}$

De Khartoum à Souaken, cependant, le transport d'un rahal ne coûte que 64 à 68 piastres et le voyage n'exige que 20 à 22 jours.

Il me semble résulter de ce qui précède que dès que le canal des deux mers sera livré à la navigation, tout le commerce du Soudan égyptien devra passer

par Souaken, et que la plus grande partie de ce commerce devra passer par le canal.

Je crois avoir démontré également que le canal des deux mers ouvrira au commerce européen des marchés importants dans la mer Rouge et nous rendra maîtres de tout le mouvement intérieur de cette mer.

Ainsi l'Europe verra grandir son commerce et sa puissance, tandis que des contrées et des peuples, trop longtemps oubliés, verront tomber la barrière fatale qui les séparait de nous.

Nous n'avons envisagé et bien rapidement encore, que le plus petit accident d'une immense révolution, que serait-ce si nous en examinions toutes les conséquences?

C'est quand le canal des deux mers s'ouvrira qu'on pourra en toute vérité dire à l'Europe :

All thine shall be the subject main
And every shore its circles thine.

Ou encore *avec le poëte portugais qui, l'un des premiers, suivit les routes de l'Inde*, l'Océan tout entier obéira à l'Europe.

Ser lhe ha todo o oceano obediente.

Et « les Européens bientôt maîtres du monde lui » dicteront des lois meilleures. »

E por elles em fim de todo senhores
Seraô dadas na terra leis melhores.

Cte D'ESCAYRAC DE LAUTURE.

Le Caire, 28 février 1855.

NOTICE BIOGRAPHIQUE SUR LE GÉNÉRAL SÉMINO,

PAR M. DE LA ROQUETTE.

LUE A LA SÉANCE GÉNÉRALE DU 27 AVRIL 1855.

Messieurs,

Trois ans se sont déjà écoulés depuis la mort du général Sémino, l'un de vos correspondants étrangers, de ce voyageur aventureux aussi distingué par ses talents que par son zèle et son activité, qui a exploré, pendant près d'un quart de siècle, la majeure partie des provinces de la Perse, tantôt en conduisant aux combats les troupes indigènes, tantôt seul ou accompagné d'ingénieurs chargés de le seconder dans des missions scientifiques ou d'utilité publique. Je viens aujourd'hui lui rendre devant vous un juste, quoique tardif hommage.

Barthélemy Sémino, membre correspondant de la Société de géographie, général au service du chah de Perse, naquit en l'an VII (1799), dans la même ville où Vanloo, Cassini et Masséna ont vu le jour, à Nice, à cette époque chef-lieu du département des Alpes maritimes, et faisant par conséquent partie de la France. Marie-Virginie Besard, sa mère, était née à Saint-Tropez; et Ambroise Sémino, son père, occupait le poste d'agent consulaire de la république ligurienne à Nice (1). L'année qui suivit la mort de son

(1) J'ai puisé ces faits dans des notes que le général Sémino m'a fait transmettre plusieurs années avant sa mort. C'est donc par erreur que dans une notice que la *Revue orientale* a publiée en 1852

mari, Madame Sémino épousa, en secondes noces, Henri Augard, pharmacien en chef de l'armée du roi Murat, et lorsqu'il quitta le service de Naples pour passer en la même qualité à l'armée d'Italie, Augard emmena avec lui son beau-fils qui n'avait pas encore atteint sa quatorzième année. Malgré un âge aussi peu avancé, les besoins du service médical étaient alors tellement pressants que sur la réquisition des chefs de ce service, le jeune Sémino, qui se trouvait à Udine, fut nommé, en 1813, officier de santé de troisième classe. Il exerça ces fonctions pendant un an environ sous les ordres immédiats de son beau-père, fut ensuite attaché à l'ambulance de la première division, qu'il ne tarda pas à quitter pour s'engager comme volontaire dans le 84e régiment d'infanterie de ligne, avec lequel il combattit à la bataille livrée, le 8 février 1814, près du Mincio. Après cette affaire, Sémino eut à remplir une mission délicate que lui confia le général Quesnel et dont il s'acquitta avec courage et intelligence. Lorsque les cantonnements eurent été abandonnés et pendant la retraite sur Milan et Turin, Sémino fut attaché à la 4me division, auprès du commissaire des guerres Latouche. Licencié à la rentrée de l'armée en France avec le titre de sous-lieutenant, il se retira à Valencelles, département des Basses-Alpes, lieu de résidence de sa mère.

Avant la fin de cette même année 1814, Sémino se rendit à Gênes avec l'intention d'atteindre l'île d'Elbe

(t. II, p. 474), et que nous avons été cependant heureux de consulter. M. le colonel Colombari a fait naître Sémino aux îles d'Hyères et qu'il assure que son père était vice-consul de France en Chypre.

pour s'y enrôler dans le bataillon qu'on appelait sacré, mais la police l'ayant fait arrêter, il ne put poursuivre son voyage. Parvenu à s'évader, il se disposait à aller rejoindre sa mère, quand il apprit que l'empereur Napoléon venait de pénétrer en France. Prenant sur le champ son parti, Sémino se procure un bateau pêcheur et se fait mettre à terre à Saint-Maximin. Arrêté de nouveau parce qu'il n'était porteur d'aucun papier, il fut conduit à Draguignan où le préfet, Defermon, lui fit un bon accueil et en lui délivrant un passeport l'achemina sur l'armée de la Loire. Sémino y resta peu de temps attaché au quartier général, et lorsque la seconde restauration fut accomplie, il rentra dans ses foyers.

N'ayant pas voulu prendre du service sous les Bourbons, Sémino passa au milieu de sa famille les cinq années qui s'écoulèrent de 1815 à 1820, livré à des études sérieuses qu'il avait jusqu'alors forcément négligées, et dont il comprenait maintenant la nécessité pour l'exécution de ses projets futurs. Au printemps de cette dernière année, il se rendit à Odessa où il se proposait de fonder une imprimerie lithographique sous les auspices du baron Rainaud et de M. Sacato Verani, mais il ne fit pas un long séjour dans cette ville. Lors de l'insurrection des provinces danubiennes, son caractère aventureux le décida à abandonner la perspective de fortune que semblait lui offrir l'entreprise honorable et lucrative pour laquelle il avait quitté sa patrie, et à prêter l'oreille aux propositions qui lui furent faites par les princes Alexandre et Dimitri Ypsilanti. Il se rendit en conséquence en Moldavie, assista à toutes les affaires qui

eurent lieu dans ce pays jusqu'au moment où la défaite complète des Hétairistes par les troupes turques, et la fuite des chefs insurgés mirent fin à une tentative mal conçue et encore plus mal dirigée. Après le dernier et funeste combat de Scouteni, Sémino dut chercher aussi son salut dans la fuite ; il parvint avec un petit nombre de ses camarades à traverser le Pruth à la nage et à gagner le territoire russe. Retenu deux mois prisonnier, puis rendu à la liberté, il se dirigea sur Odessa. Mais ne voulant plus rentrer dans l'association lithographique qui l'avait d'abord conduite dans cette ville, il s'embarqua en 1822 et fit, pour le compte de la maison anglaise Atwood et Marr, une exploration des côtes de l'Abkhazie. Les résultats de cette exploration amenèrent l'établissement de deux comptoirs, l'un en Mingrélie, dont Sémino eut la direction provisoire, et le second à Tiflis. L'âpreté du climat de la contrée dans laquelle le sort l'avait placé força bientôt Sémino à la quitter, et il se rendit à Tiflis dans l'espoir de se guérir d'obstructions du foie et de la rate qui lui causaient d'atroces souffrances. Ses maux n'ayant pu y être soulagés, il se détermina à essayer du climat plus salubre de Tauris, ville de Perse, où, après un court séjour, il guérit complétement. Il se trouvait dans cette ville lorsqu'on lui proposa d'entrer au service de la compagnie des Indes orientales, et que, par une ordonnance datée du fort William, 28 mars 1823, il fut attaché, en qualité d'ingénieur hydrographe, au major, depuis général Monteith ; Sémino resta à ce service jusqu'à la fin de 1826. La carte de Perse que le général Monteith a publiée à

Londres en 1828 doit à Sémino le levé trigonométrique de la frontière entre la Russie et la Perse, toute la partie entre Tauris et l'embouchure du Kizil Uzen dans la mer Caspienne, ainsi que le levé du pays situé au nord du lac d'Ourmieh.

La guerre s'étant engagée entre la Russie et la Perse, Sémino donna, en 1827, sa démission du service de la compagnie des Indes, pour passer à celui du gouvernement persan qui offrait des émotions plus vives à son caractère aventureux avec l'espoir d'un rapide avancement. Il fit contre les Russes la campagne de cette année sous les ordres du prince Abbas-Mirza, avec lequel il combattit aux batailles d'Yavanboulak et d'Abbas-Abad. A la conclusion de la paix en 1828, Sémino fut nommé commissaire du gouvernement persan, pour surveiller et inspecter l'émigration des Arméniens que les Russes faisaient sortir de Perse; et comme il comprenait et parlait même correctement le persan et le russe, il fut adjoint cette même année à la commission chargée de la délimitation des frontières entre la Perse et la Russie. Cette mission remplie à la satisfaction des deux puissances, Sémino reçut, en 1829, des mains d'Abbas-Mirza, une médaille spécialement frappée en son honneur, et obtint en même temps la décoration du Lion et du Soleil de seconde classe, ainsi que celle de Saint-Wladimir de Russie; nommé en même temps aide-de-camp d'Abbas-Mirza avec rang de colonel, il fut ensuite attaché à la mission de Kosrev-Mirza, l'un des fils de ce prince, qui dut se rendre à Saint-Pétersbourg à l'occasion de l'assassinat de Grebaiédoff et de toute l'ambassade

russe à Téhéran. A son retour en 1830, Sémino, qui avait reçu avant de quitter la Russie l'ordre de Sainte-Anne de troisième classe, remplit les fonctions de chef d'état-major dans l'armée persane réunie contre des khans rebelles et commandée par Abbas-Mirza. Il dirigea les siéges de toutes les places qu'on fut obligé d'attaquer, et c'est à lui que le prince en dut la reddition. L'expédition du sud de la Perse venait à peine d'être heureusement terminée qu'Abbas-Mirza marcha avec ses troupes contre les révoltés du Khoraçan. Dans cette seconde campagne exécutée pendant les années 1831 et 1832, Sémino remplit les mêmes fonctions que dans la campagne précédente et fut, en outre, nommé commandant en second de toute l'artillerie (*naïb-toptchi-bachi*). Les places de Soultan-Meidan, d'Amir-Abad et de Coutchan ne se rendirent qu'après des siéges en règle dirigés par lui, et pour ainsi dire sous les yeux d'Abbas-Mirza, dont il captiva de plus en plus l'estime et la confiance. Néanmoins, harcelé bientôt par les intrigues de quelques officiers étrangers résidant à la cour de Téhéran, qu'appuyait l'inimitié personnelle du Kaimacan Mirza-Aboul-Cassum, Sémino crut devoir offrir sa démission qui fut acceptée.

Déterminé dès lors à rentrer promptement en France, il se rendit à Tauris où il fut forcé de s'arrêter quelques jours pour y attendre le paiement des arriérés qui lui étaient dus, et qu'on ne s'empressait pas d'acquitter. Il se trouvait encore dans cette dernière ville lorsqu'il y reçut de Mohammed, fils aîné d'Abbas-Mirza, et devenu depuis chah de Perse, une lettre conçue dans les termes les plus flatteurs par laquelle ce prince le priait de différer encore son départ,

Cédant aux gracieuses instances d'un prince auquel la mort d'Abbas-Mirza ne tarda pas à ouvrir le chemin au trône, et persuadé qu'il ne tarderait pas à éloigner le ministre son implacable ennemi, Sémino se décida à rester. En 1835, il reprit le poste qu'il avait occupé précédemment, et après s'être acquitté avec succès de plusieurs importantes missions, il fit avec le chah la campagne du Gourghan. Il avait l'espoir de s'emparer de Khiva et de Bokhara, mais des considérations politiques s'opposèrent à ce qu'il poursuivît le siége de ces places. L'année suivante il pénétra dans l'Afghanistan à la tête de l'armée persane, et en sept jours il força la forteresse de Gourian à se rendre. Déjà il pressait vivement la forte place d'Hérat, lorsque le ministre d'Angleterre, accouru au camp en toute hâte, s'interposa entre les puissances belligérantes, et obtint, par son influence auprès des ministres de la Perse, la cessation des hostilités. Ce fut à cette époque que le chah donna à Sémino le commandement de sa garde et le décora du grand cordon du Lion et du Soleil. Il accompagna ensuite ce prince dans la visite qu'il fit des provinces intérieures de son empire; puis il inspecta toutes les places situées sur les bords du golfe Persique; il en fit fortifier plusieurs et prit part aux négociations entamées entre les Persans et les Turcs.

Tout lui souriait, et sa fortune semblait désormais assurée, lorsque la mort de Mohammed-Chah vint changer complétement sa position à la cour de Téhéran. Il ne tarda pas, en effet, à s'apercevoir des progrès que ses adversaires avaient faits auprès du nouveau souverain. La délimitation des frontières entre

la Turquie et la Perse, confiée à une commission composée d'officiers turcs, anglais, russes et persans, était dirigée en quelque sorte par lui. On lui retira cette direction et on l'éloigna même de toute participation aux affaires. Sa disgrâce dans cette circonstance lui fut d'autant plus sensible qu'elle l'empêchait de continuer les travaux qu'il avait entrepris sur la géographie de la partie de l'Asie où il résidait depuis tant d'années. Il resta cependant encore quelque temps en Perse, mais plutôt pour mettre ordre à ses affaires particulières avant de s'en éloigner définitivement que dans l'espoir de rentrer en faveur. Il se trouvait encore, à la fin de 1850, à Téhéran où je pus lui annoncer que, d'après le désir qu'il m'avait fait témoigner, la Société de géographie, sur ma proposition et celle de M. Poulain de Bossay, l'avait nommé son correspondant. Il nous envoya d'abord de curieux documents et promettait d'en transmettre bientôt de nouveaux, mais sa position devenait chaque jour de plus en plus difficile par suite des tracasseries qu'on ne cessait de lui susciter. Ses puissants ennemis, non contents de l'avoir fait dépouiller de la majeure partie de sa fortune, acquise par vingt-trois ans d'honorables et utiles services rendus à un pays où il avait occupé les postes les plus élevés, usaient maintenant des moyens les plus odieux pour l'empêcher d'en franchir les frontières. Il y parvint cependant, se rendit immédiatement à Constantinople avec sa famille et se proposait d'aller bientôt se reposer de ses travaux et de ses fatigues, soit en Italie, soit dans une des îles de l'Archipel, lorsque, le 14 avril 1852, après une courte maladie, la mort vint le surprendre à Smyrne où des affaires

d'intérêt l'avaient appelé. Outre divers travaux graphiques, des relevés, des itinéraires, et une carte générale de la Perse tracée sur une grande échelle et dont nous ne possédons malheureusement que des fragments, documents qui serviront à enrichir l'atlas du voyage de feu Hommaire de Hell, dont sa veuve publie en ce moment la relation, nous avons reçu du général Sémino des plans coloriés, ouvrage d'ingénieurs persans, dont une partie a été publiée dans votre *Bulletin* avec la traduction des légendes persanes qui les couvraient, que nous devons à la bienveillance du savant membre de l'Institut, M. Garcin de Tassy. Sémino nous annonçait l'envoi successif d'autres documents géographiques, mais à sa mort des discussions s'étant élevées entre les personnes qui prétendaient à sa succession, les promesses de notre correspondant n'ont pu être réalisées. Tout nous faisait et devait nous faire espérer cependant un résultat bien différent, car la légation sarde en Turquie, dont j'avais cru devoir provoquer officieusement l'intervention par l'intermédiaire de M. le chevalier Cristoforo Negri et de notre savant collègue, Vattier de Bourville, que nous avons eu le malheur de perdre il y a à peine un an, a montré dans cette circonstance la plus extrême bienveillance et un zèle aussi actif que désintéressé. Des démarches sont continuées dans l'intérêt de la science, et nous ne croyons pas qu'il faille encore désespérer d'obtenir un jour le complément des documents géographiques qui nous ont été promis. Le général Sémino était doué, suivant le témoignage du colonel Colombari qui a servi avec lui en Perse, du caractère le plus loyal, d'un grand courage et d'une patience à

toute épreuve. Il aimait passionnément l'étude et devait à ses seuls efforts et à sa persévérance les connaissances militaires qu'il avait acquises. Mais ses conseils, souvent excellents, étaient rarement suivis par les Orientaux, par les ministres persans du moins, parce que son extrême simplicité ne leur en imposait pas suffisamment, que ces derniers étaient jaloux d'ailleurs de l'influence exercée par un étranger sur le prince Abbas-Mirza et sur son fils aîné le chah Mohammed, et enfin, nous devons le dire, parce qu'il ne possédait pas toujours le don de la persuasion, et qu'il manquait souvent d'à-propos dans ses démarches.

Sémino semble avoir eu le don des langues, puisqu'il avait appris de lui-même le grec, le russe, l'italien et l'anglais, qu'il parlait presque aussi bien que le français, et qu'il possédait aussi le turc et le persan. La connaissance de ces divers idiomes, très appréciée en Perse, le mit à même de se rendre utile et nécessaire en plusieurs circonstances importantes. Aussi ajoutons-nous quelque foi aux assertions de lettres écrites, en 1852, de Saint-Pétersbourg, qui lui attribuent la traduction du français en persan de l'*Histoire de Russie sous Pierre le Grand*, de Voltaire, et du tracé de plusieurs cartes des campagnes de Pierre Ier et de son rival Charles XII, qui accompagnent cette traduction, ainsi que de celles qui sont jointes à un *Abrégé de l'histoire d'Alexandre le Grand*, écrit en persan par Mahomet-Ben-Hussein (1).

(1) Ces deux ouvrages, imprimés à Téhéran en 1850 ou 1851, ont été, à ce qu'il paraît, offerts en don par Goughia-Khan, premier drogman de la légation de Perse à Saint-Pétersbourg, à la Bibliothèque impériale de cette capitale, qui les a placés provisoirement

Sémino avait épousé en 1844, suivant le colonel Colombari, une Géorgienne, veuve du général polonais Borowski, dont il a laissé un fils.

NOTE

SUR LA POSITION DE TEN-BOKTOUE RÉSULTANT DU DERNIER VOYAGE DU DOCTEUR BARTH,

PAR M. D'AVEZAC.

(LUE A LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE LE 13 AVRIL 1855.)

Lorsque fut annoncée l'arrivée du docteur Barth à cette Ten-Boktoue dont la position avait été si diversement estimée par les géographes, la solution de toutes les incertitudes à cet égard paraissait devoir résulter des éléments nouveaux dont ce magnifique voyage allait enrichir la science; et quand les journaux publièrent une détermination dont les chiffres étaient 18° 3′ 48″ de latitude nord, et 4° 5′ de longitude à l'ouest de Paris, persuadé que j'étais qu'une position ainsi fixée *à la seconde près* pour la latitude, était nécessairement le résultat d'observations astronomiques très précises, je reconnus humblement, moi qui m'étais autrefois beaucoup occupé à rechercher une position approximative de la fameuse ville africaine,

dans la galerie des livres rares. Ils doivent faire partie de la section des ouvrages écrits sur la Russie par des étrangers. Le donateur les attribue à *Mourra Seminou*, c'est-à-dire Monsieur Seminou, ingénieur géographe français, résidant à Téhéran.

que j'étais demeuré, dans mon estime si laborieusement conclue, bien éloigné de la position véritable obtenue par le courageux et habile voyageur. Cependant, des calculs itinéraires si multipliés, et faits avec tant de soin, m'avaient indiqué si impérieusement le résultat auquel je m'étais arrêté, qu'il s'éleva dans mon esprit quelque doute sur l'exactitude typographique des chiffres imprimés dans les journaux, et que je suspendis la capitulation absolue de mes précédentes convictions, jusqu'à plus ample informé; et je donnai à un zélé confrère, qui n'épargne ni soin ni dépense pour tenir à jour de toutes les découvertes un atlas à la préparation duquel il consacre ses plus chers loisirs, le conseil d'attendre des lumières plus certaines avant de faire corriger sur ses cuivres ma position de Ten-Boktoue, qu'il avait bien voulu adopter.

La construction graphique des lignes itinéraires venant de l'ouest, s'appuyant sur des latitudes observées jusqu'à Sami, et sur quelques longitudes également observées jusqu'à l'endroit où Mungo-Park traversa le Ba-Oulimâ (1), m'avaient conduit, il y a quelque vingt ans et plus (2), par une série de points successivement échelonnés d'ouest en est, à asseoir la position de Gény vers 13° 32′ N., et 6° 52′ O. de Paris, et à conclure Ten-Boktoue par environ 16° N. et 5° 36′ O. de Paris (3). Ces deux points sont liés, pour

(1) Examen et rectification des positions astronomiquement déterminées en Afrique par Mungo-Park; dans le *Bulletin de la Société de géographie* de février 1834.

(2) Examen des « Remarques et recherches géographiques sur le Voyage de Caillié, » lu à la Société asiatique le 3 octobre 1831.

(3) Aperçu des parties explorées du Niger, et de celles qui restent

moi, par un maximum de distance de 163 milles géographiques en ligne droite, résultant de mon appréciation raisonnée de la route effective de Caillié, contrôlée par l'évaluation moyenne des dix à douze journées de marche (1) comptées par les indigènes entre les deux villes.

La différence entre ma position de Ten-Boktoue et celle qui est annoncée comme résultant du voyage de Barth, n'est pas moindre de 150 milles ; il faudrait donc, pour ramener ma construction aux conditions de la position nouvelle, indépendamment de la mise à l'écart de tous les autres éléments de détermination employés dans mes calculs, opter entre les deux termes de cette rigoureuse alternative : ou considérer comme non avenue la mesure que j'avais adoptée à bon escient de la distance de Gény à Ten-Boktoue, ce qui me semble bien difficile ; ou laisser entraîner par le déplacement de Ten-Boktoue tout le réseau des positions liées à celle de Gény, ce qui me paraît plus déraisonnable encore. Cependant, comme il n'y a rien de si brutal qu'un fait, et que c'est folie que de ne s'y point soumettre quand il est avéré, j'attendais de nouvelles lumières sur les déterminations de Barth, afin de me donner à moi-même, sinon des motifs de douter encore

à explorer; dans le *Bulletin de la Société de géographie* d'août 1841, pag. 80, 81.

(1) Renseignements donnés, en 1788, à Venture, par Abd-el-Rahhman et Ben-'Aly; dans le *Bulletin de la Société de géographie* de septembre et octobre 1849, p. 177. — Renseignements fournis en 1804 à M. Cahill, à Rabat, par Haggy Mohhammed-el-Arawany. — Informations recueillies en 1796, à Silla, par Mungo-Park; dans son *Voyage*, chap. XVI.

du résultat annoncé, du moins une solution quelconque de l'alternative qu'il impliquait à l'égard du lien qui le rattache à la position de Gény.

C'est au milieu de ces incertitudes encore subsistantes dans mon esprit, que j'ai eu l'occasion de jeter les yeux sur la petite carte de la route de Barth entre Sókoto et Ten-Boktoue, si nettement dessinée par notre habile confrère le docteur Pétermann, et insérée dans le premier cahier des *Mittheilungen* nouvellement publiées par Justus Perthes, de Gotha ; c'est précisément la route dont Mohhammed-el-Masany avait, en janvier 1827, donné l'itinéraire à Clapperton, avec un tracé de sa façon (1). J'ai pu relever, dans la notice dont la carte de M. Pétermann est accompagnée, cette remarque, très importante dans la question actuelle : « Autant qu'il est à notre connaissance, toutes les po-
» sitions données par Barth reposent simplement sur
» des calculs d'estime, et point sur des observations
» astronomiques. »

Cette remarque me met fort à l'aise dans l'appréciation à faire, quant à présent, de la construction graphique de la route de Barth. Telle que nous la donne la carte de Pétermann, elle se résout en une distance totale d'environ 560 milles géographiques en ligne droite entre Sókoto et Ten-Boktoue, et cette mesure est précisément celle qui résulte de ma position de Ten-Boktoue à l'égard de la position de Sókoto admise sur les cartes mêmes de Pétermann. Je n'ai

(1) Voir la pièce n° 1, dans l'appendice du second *Voyage de Clapperton*. — Voir aussi, dans le *Journal de la Société géographique de Londres*, les itinéraires recueillis en 1851 par le docteur Barth, tome XXI, p. 215 à 218.

donc point à élever de doute sur la justesse de l'estime du docteur Barth dans l'évaluation de ses distances, ni même de ses relèvements au compas de route ; mais ne me sera-t-il pas permis de supposer qu'en faisant son point il n'aura pas tenu compte de la variation magnétique, puisqu'il suffit d'une correction de déclinaison pour que sa ligne de route vienne s'enchâsser exactement dans l'espace que lui avait réservé ma construction ?

Nouvelles et communications.

EXTRAIT D'UNE LETTRE

DE M. LE COMTE D'ESCAYRAC DE LAUTURE A M. JOMARD.

Le Caire, 25 avril 1855.

Monsieur,

J'ai eu l'honneur de vous adresser dernièrement un travail relatif à la canalisation de l'isthme de Suez. J'aurai encore l'honneur de vous envoyer prochainement et successivement quelques vocabulaires des langues nubiennes, bychariennes, fouri, wadayi, etc., et du dialecte des Ghadjar ou bohémiens du Caire, langue presque perdue, et qui ne me semble pas d'origine sanscrite, ayant une forme très sémitique et pas de mots sanscrits.

Les vocabulaires seront précédés d'une introduction expliquant les procédés employés à les recueillir et à transcrire les mots; ainsi que l'exposé d'un système particulier de transcription applicable à toutes les langues.

Chaque vocabulaire comprendra en moyenne 1 000 mots dont 200 verbes, 80 adjectifs, 80 prépositions ou adverbes, etc. Chaque vocabulaire sera précédé de l'énumération des consonnes et voyelles employées par la langue reproduite.

J'exprimerai la quantité, l'accent s'il y a lieu, la tonalité même par des signes convenables.

Les vocabulaires seront suivis chacun de conjugaisons, déclinaisons, etc. Je rechercherai les formes verbales, etc. Je donnerai une petite syntaxe.

Enfin je donnerai des dialogues, des récits ou des chansons nationales. Chaque travail séparé emploiera, si le vocabulaire est en double colonne, 30 pages; s'il est en colonne simple, 44 pages. Je placerai en regard des mots quelques rapprochements et quelques observations.

P. S. Pas de nouvelles géographiques pour le moment, si ce n'est la carte de l'isthme et du canal dressée par M. Linant, et qui sera bientôt prête.

NOUVELLES DE L'AFRIQUE CENTRALE.

RENCONTRE DU Dr BARTH ET DU Dr VOGEL.

(Nouvelles communiquées par M. Jomard d'après M. Pétermann.)

Du 25 avril 1855. — Le docteur Vogel est parti de Kouka à la fin de novembre dans la direction de Zinder; il avait écrit de Kano le 24 octobre. De son côté, sans le savoir, le docteur Barth était parti de Kano, se dirigeant à l'est, précisément par le même chemin. Le 1er décembre 1854, ils se sont rencontrés à Bundi. On peut juger de la sensation qu'éprouva le docteur Vogel, connaissant la nouvelle de la mort de son compagnon, nouvelle qui lui avait été confirmée à plusieurs reprises. Bundi est à 30 milles allemands au nord-est de Kano, et à 50 milles à l'ouest de Kouka. Cette nouvelle, écrite au crayon sur un feuillet de papier, a été sur-le-champ transmise par un exprès au colonel Herman, à Tripoli.

Pendant plus de deux ans, le docteur Barth n'avait jamais eu le moindre commerce avec des Européens.

Il revient en Europe par Mourzouk et Tripoli.

Le docteur Vogel persiste à continuer son voyage; il se porte dans le sud plein de santé, de force et d'énergie.

28 *avril* 1855. — M. Pétermann a reçu une lettre directe du docteur Barth. On y lit que Tombouctou est appelée par les habitants *la Reine du désert*. Le docteur, à partir de cette ville, a suivi la rive droite du Kouara; il s'est porté au sud, puis à Sakkatou par une ligne courbe. Son séjour à Tombouctou a été d'un an, accompagné de soucis et d'angoisses; il a suivi le fleuve jusqu'au parallèle de Sakkatou; sur le fleuve il a vu d'innombrables navires, servant au grand commerce des Touariks; ce commerce se dirige vers l'ouest, l'est et le nord, rarement vers le sud et vers la Guinée. Les habitants apprirent du docteur Barth, avec une admiration sans bornes, quel était le commencement et la fin du grand fleuve. Il a été bien reçu partout, et on l'a sollicité vivement de rester dans le pays, ou bien d'y revenir par cette voie. Le docteur apporte avec lui les cartes qu'il a dressées. Il avait appris l'heureuse issue de l'expédition de la Tchadda.

C'est avec chagrin et une sorte d'indignation qu'il a appris qu'on avait répandu le bruit de sa mort.

POPULATION CHINOISE DE LA CALIFORNIE.

On estime à 50 000 le chiffre des Chinois actuellement fixés en Californie. Ils occupent à San Francisco un quartier particulier et sont au nombre de 7 000. Tous les jours des navires en amènent par centaines. La plupart se livrent au commerce et ouvrent de petites boutiques. En général ils appartiennent à la classe la plus grossière et la plus misérable du Céleste Empire, et se distinguent par leur malpropreté, leurs vices, leur passion pour le jeu et leur insubordination. Non-seulement ils sont en hostilité habituelle avec les émigrés des autres races, mais ils sont fréquemment divisés entre eux, et ces divisions de partis ou d'intérêts donnent lieu à de funestes collisions. Ils se livrent de plus avec fureur à l'usage de l'opium et des liqueurs fortes, en sorte qu'en présence de tels germes de destruction et du peu de tendance qu'ils ont à se mêler avec les autres colons, on se demande s'ils fonderont en Californie une population durable.

DÉPART DE M. A. DE GOBINEAU POUR LA PERSE.

M. Arthur de Gobineau, premier secrétaire de l'ambassade extraordinaire que le gouvernement français vient d'envoyer en Perse, et qui s'est fait connaître par des travaux d'ethnologie fort importants, et notamment par un *Essai sur l'inégalité des races humaines*, se propose de profiter de son séjour dans ce pays, pour poursuivre ses recherches sur la distribution des langues et des races. Préparé par de fortes études commencées en Allemagne, il est à même de rendre

de grands services à la science. La Perse est aujourd'hui le pays le plus intéressant à étudier sous le rapport des races, puisque c'est en quelque sorte le berceau des nations indo-européennes, ou tout au moins le premier siége de leur développement. Les progrès que la connaissance du zend a faits, grâce aux travaux de MM. Grotefend, Lassen, E. Burnouf, Spiegel, Appert, les notions plus exactes dont on est aujourd'hui en possession sur les origines de la religion perse et sur les populations aryas, sont autant d'éléments qui promettent aux efforts de M. de Gobineau d'heureux succès.

PROGRAMME DES PRIX PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE EN 1855.

I.

Prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie.

La Société offre sa grande médaille d'or au voyageur qui aura fait, en géographie, pendant le cours de l'année 1853, la découverte jugée la plus importante parmi celles dont la Société aura eu connaissance; il recevra, en outre, le titre de correspondant perpétuel, s'il est étranger, ou celui de membre, s'il est Français, et il jouira de tous les avantages qui sont attachés à ces titres.

A défaut de découvertes proprement dites, des médailles d'argent ou de bronze seront décernées aux voyageurs qui auront adressé pendant le même temps à la Société les notions ou les communications les plus neuves et les plus utiles au progrès de la science. Ils seront portés de droit, s'ils sont étrangers, sur la liste des candidats pour les places de correspondant.

II.

Prix pour les découvertes en Afrique.

Ce prix, fondé par la Société de géographie, et auquel le Ministre de l'instruction publique s'est associé, ainsi

que le Ministre du commerce, de l'agriculture et des travaux publics, consiste en une médaille de la valeur de 4 500 francs, susceptible d'accroissement par la souscription qui demeure ouverte au local de la Société.

Il sera adjugé au voyageur qui se sera rendu de la colonie du Sénégal en Algérie, ou de l'Algérie à la colonie du Sénégal, en passant par Tombouctou, et qui, en même temps, aura rapporté des itinéraires, et recueilli des observations neuves sur les caravanes qui traversent cette partie du Sahara.

III à VI, *Prix fondés par* M. Antoine D'ABBADIE (1).

III.

Une médaille de la valeur de 530 francs :

Pour un voyage sur le Nil Blanc ou sur ses rives, en amont du parallèle de 4° 10′ de latitude nord.

On devra donner la *relation du voyage* et déterminer, par des observations astronomiques, l'étendue de la ligne parcourue.

(1) Voir le *Bulletin* de décembre 1854, page 330, pour le développement des sujets de prix, nos III à VI.

IV, V, VI.

Trois médailles de la valeur de 100 francs chacune :

1° Pour la mesure des débits comparatifs du fleuve Blanc et du fleuve Bleu à Khartoum.

2° Pour la mesure des débits comparatifs du Saubat et du Keïlak près de leurs embouchures.

3° Pour la mesure du débit du fleuve ordinairement suivi en amont du lac Nu, en le comparant au débit de l'affluent qui lui est à peu près parallèle du côté de l'est.

La condition pour chacun de ces trois derniers prix est de fournir tous les détails de l'opération, afin qu'on puisse se rendre compte du degré de confiance qu'elle mérite.

VII.

Nivellements barométriques.

Médailles d'or de la valeur de 100 francs chacune :

Deux médailles d'encouragement sont offertes aux auteurs des nivellements barométriques les plus étendus et les plus exacts faits sur les lignes de partage des eaux des grands bassins de la France.

Les mémoires et profils, accompagnés des cotes et des éléments de calculs, devront être déposés au bureau de la Commission centrale, au plus tard, le 31 décembre 1855.

Les fonds de ces deux médailles ont été faits par M. Perrot, membre de la Société.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 13 *avril* 1855.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le professeur Anger, secrétaire de la Société orientale de Leipzig, remercie la Société de l'envoi de son *Bulletin* et lui adresse la suite des publications de la Société orientale.

M. de Angelis, correspondant de la Société à Montevideo, lui écrit pour lui offrir une Notice sur la navigation de l'Amazone, qu'il vient de publier en réponse à un Mémoire de M. le lieutenant F. Maury, officier de la marine nationale des États-Unis. — Renvoi à M. Isambert pour un compte rendu.

Le même correspondant rappelle à la Société l'envoi qu'il lui a fait précédemment d'un Mémoire sur le détroit de Magellan ; cet ouvrage n'est pas parvenu à la Société.

M. le marquis Godefroy de Ménilglaise écrit à la Société pour lui faire hommage de sa chronique de Guines et d'Ardres, qui s'arrête à l'an 1203 et jette une vive lumière sur les mœurs et les institutions du XIIe siècle. — Renvoi à M. Poulain de Bossay pour un compte rendu.

M. Vattemare adresse le 4e volume du *Documentary history of New-York*, et il prie la Société de lui re-

mettre en échange de ce don la suite de son *Bulletin* pour la Bibliothèque de l'État de New-York.

M. Jomard communique une lettre de M. le commandant Faidherbe, gouverneur du Sénégal, annonçant son second mémoire sur la langue sarakholé, formant la suite de son premier Mémoire sur la langue sérère, communiqué à la Société dans une de ses précédentes séances, et inséré par extrait dans son *Bulletin*.

A l'occasion de cet envoi, M. Jomard propose de convoquer, aussitôt après l'Assemblée générale, la section de publication, afin de faire un rapport sur l'impression des septième et huitième volumes des Mémoires. Les deux dictionnaires et grammaires sérère et sarakholé de M. Faidherbe, les voyages de Benjamin de Tudèle, le voyage portugais au Congo, d'après un manuscrit de la Bibliothèque impériale, enfin le texte de Marco-Polo, signalé par M. Paulin Paris, peuvent servir à compléter le septième volume et à former le huitième. Cette proposition est agréée.

M. le secrétaire lit la liste des ouvrages offerts à la Société.

M. de la Roquette offre, de la part de la Société météorologique de France, la collection de son Annuaire, et demande que la Société lui adresse en échange la 4e série de son *Bulletin*. Cette proposition est adoptée.

Sont présentés comme candidats pour faire partie de la Société : M. Khalil Bey, commissaire de S. A. le vice-roi d'Égypte près de l'exposition universelle, par MM. Jomard et Guigniaut, et M. Erhard Schieble,

graveur-géographe, par MM. de la Roquette et V.-A. Malte-Brun.

M. d'Avezac présente quelques observations sur l'esquisse de la route du docteur Barth entre Sokoto et Ten-Boktoue, qui reposant uniquement sur des calculs d'estime, ne peut être considérée, dans son tracé actuel, comme offrant une détermination définitive de la position de Ten-Boktoue.

M. Vivien de Saint-Martin commence la lecture d'un exposé historique de l'exploration de l'Afrique centrale par MM. J. Richardson, Barth, Overweg et Vogel, et des résultats de cette exploration.

M. Garnier lit la relation d'une excursion dans l'Araucanie, province méridionale du Chili, faite en octobre 1854, par M. Delaporte, directeur de l'école nationale d'agriculture, à Santiago.

Assemblée générale du 27 *avril* 1855,

SOUS LA PRÉSIDENCE DE M. LEFEBVRE-DURUFLÉ,
Sénateur.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

MM. les directeurs des Dépôts de la guerre et de la marine adressent à la Société la suite des publications faites dans ces deux établissements.

M. le président de la Société zoologique d'acclimatation remercie la Société de la récompense qu'elle vient d'accorder à M. de Montigny pour le zèle persévérant avec lequel il a doté la France de tant de nou-

velles richesses ; il offre en même temps à la Société un exemplaire de la gravure du beau dessin des Yaks fait par Mlle Rosa Bonheur.

M. le baron de Hammer-Purgstall adresse à la Société trois de ses nouveaux écrits, extraits des Mémoires de l'Académie impériale de Vienne. Le premier est une Dissertation sur le chameau, et les deux autres sont relatifs à la géographie arabe de l'Espagne. L'auteur signale la différence qu'il a remarquée entre les articles *al.* et *a* des Espagnols et des Portugais, et cette découverte lui paraît devoir servir de leçon aux orientalistes, qui ignorent la différence essentielle existant entre les lettres solaires et les lettres lunaires.

M. Imbert des Mottelettes fait hommage à la Société d'un extrait de son grand atlas d'histoire moderne, présentant l'Europe à des époques successives, ainsi que les limites de ses différents États, depuis la paix de Westphalie, base des traités, jusqu'à nos jours.

M. l'abbé Dinomé offre à la Société un opuscule qu'il vient de publier sur les informations obtenues depuis la fin du XVIIIe siècle, au sujet de l'Afrique septentrionale, comparées avec les découvertes faites jusqu'à ce jour dans la même région.

M. le secrétaire communique la liste des ouvrages déposés sur le bureau.

Des échantillons d'igname de la Chine, du poil de l'yak et des cocons du ver à soie du chêne, importés par M. de Montigny, ont été également déposés sur le bureau par les soins de la Société zoologique d'acclimatation.

M. le président proclame les noms des membres admis dans la Société depuis la dernière Assemblée

générale, et il présente avec M. Jomard, comme candidats, M. l'amiral Romain-Desfossés et M. le comte de Grossolles-Flamarens, sénateurs.

M. Lefebvre-Duruflé, qui préside l'Assemblée en l'absence de M. le ministre de l'instruction publique, trace dans son discours un tableau des dernières découvertes géographiques, et fait entrevoir les progrès qui résulteront pour la géographie de la guerre d'Orient, des nouvelles communications avec la Chine, des travaux des archéologues dans l'Asie Mineure, de la recherche de l'or sur le continent australien, du dévouement des voyageurs dans l'Afrique centrale, des tentatives des explorateurs des solitudes de l'Amérique méridionale dans un but de commerce et de civilisation, et enfin de la circulation de la pensée humaine autour du monde au moyen de la télégraphie électrique. M. le président termine son discours en exprimant le désir de voir la géographie se populariser en France, et il recommande au patronage éclairé de la Société les ouvrages qui tendraient à rendre attrayante pour tous l'étude de cette science (p. 241).

M. Jomard, au nom d'une Commission spéciale, fait un rapport sur le concours au Prix d'Orléans pour l'importation la plus utile à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité. Ce prix est décerné à M. de Montigny, consul de France à Schang-haï et Ning-po, pour son zèle persévérant à doter la France de l'yak, des vers à soie du chêne, de l'igname-patate et de plusieurs autres plantes précieuses de la Chine (p. 260).

M. Daussy, au nom d'une seconde Commission, fait un rapport sur le concours au Prix annuel pour la

découverte la plus importante en géographie. D'après les conclusions de ce rapport, la Société décerne sa grande médaille d'or à M. le capitaine Mac-Clure pour sa découverte du passage nord-ouest, et une grande médaille d'argent à M. le capitaine Inglefield pour ses découvertes dans les régions arctiques (p. 250).

M. Jomard lit un Mémoire de M. le comte d'Escayrac de Lauture sur le canal de Suez, et sur l'influence que son ouverture doit exercer sur le commerce et la civilisation (p. 274).

M. de la Roquette lit une Notice nécrologique sur M. le général Sémino, ancien correspondant de la Société en Perse, auquel la géographie doit d'importants travaux sur cette contrée (p. 298).

M. Jomard lit le Programme des prix proposés en 1855 (1), et il présente la 2e série des Instructions rédigées par la Société pour les voyageurs.

Le temps n'a pas permis de lire la relation d'une excursion dans l'Araucanie par M. Delaporte.

L'Assemblée, conformément à ses statuts, procède à l'élection des membres du bureau de la Société et au renouvellement de la Commission centrale. Sont élus :

Pour le bureau :

Président.	M. Lefebvre-Duruflé, sénateur.
Vice-présidents.	M. le général Aupick, sénateur. M. Paulin Talabot.
Scrutateurs. . .	M. le général Auvray. M. Vivien de Saint-Martin.
Secrétaire.	M. Cortambert.

(1) Voir ce Programme, p. 318.

Pour la Commission centrale :

MM. A. d'Abbadie, Albert-Montémont, général Aupick, général Auvray, d'Avezac, Alex. Bonneau, Constant Prévost, Cortambert, Daussy, Alfred Demersay, Gustave d'Eichthal, comte d'Escayrac, de Froberville, Garnier, Guigniaut, Isambert, Jacobs, Jomard, Gabriel Lafond, de la Roquette, Lefebvre-Duruflé, Lourmand, V.-A. Malte-Brun, Mauroy, Alfred Maury, Morel-Fatio, Morin, Noel des Vergers, Poulain de Bossay, Renard, Vte de Santarem, Am. Sédillot, Paulin Talabot, Trémaux, Vivien de Saint-Martin et Meignen, notaire trésorier.

La séance est levée à onze heures.

Séance du 4 mai 1855.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le ministre de l'instruction publique transmet une lettre de M. le ministre de la marine et des colonies, relative au sujet de prix proposé par la Société pour un voyage d'exploration dans l'intérieur de l'Afrique.

M. le général Aupick, nommé vice-président, et M. Cortambert, nommé secrétaire de la Société à la dernière Assemblée générale, remercient la Commission centrale de ce témoignage d'estime et promettent de concourir à ses utiles travaux.

Mlle Burton écrit à M. le président pour lui adresser de la part de son cousin, M. le lieutenant Richard Burton, voyageur en Afrique, un Mémoire sur la route de

Zeyla à Harar, qu'il a parcourue dans ses dernières excursions. — Renvoi au *Bulletin*.

M. Portes, membre de l'instruction publique, fait hommage à la Société d'un petit livre ayant pour titre : *Énumération poétique des départements français*. L'auteur s'estime heureux d'être entré d'avance en partie dans la pensée manifestée par M. Lefebvre-Duruflé, dans son discours d'ouverture de l'Assemblée générale de la Société du 27 avril, sur l'utilité de propager le goût des études géographiques en France.

M. Alex. Bonneau écrit à la Société pour lui offrir, de la part des éditeurs, le premier volume du *grand Dictionnaire* de géographie universelle ancienne et moderne publié par M. Bescherelle, et en son nom, un numéro de la *Revue contemporaine* renfermant ses études sur la grande question de la canalisation de l'isthme de Suez.

M. le secrétaire communique la liste des ouvrages déposés sur le bureau.

M. l'amiral Romain-Desfossés et M. le comte de Grossolles-Flamarens, sénateurs, présentés à la dernière séance, sont admis dans la Société.

M. le baron de Fourment, sénateur, et M. Nougarède de Fayet, sont proposés comme candidats par MM. Lefebvre-Duruflé et Jomard.

M. Isambert rend compte de l'ouvrage que M. de Angelis vient d'adresser à la Société sur la navigation de l'Amazone. D'après les observations qui lui sont faites par quelques membres, M. Isambert consent à modifier la rédaction de son rapport avant de l'insérer au *Bulletin*.

M. Jomard donne les nouvelles de l'expédition de

l'Afrique centrale qui lui sont parvenues par M. Pétermann en date des 25 et 28 avril. Le docteur Vogel et le docteur Barth, l'un parti de Kano le 24 octobre, et l'autre de Kouka à la fin de novembre, se dirigeant l'un à l'est et l'autre à l'ouest, se sont rencontrés à Bundi le 1er décembre. Le docteur Barth n'avait jamais eu de commerce avec les Européens depuis plus de deux ans. Il revient en Europe par Mourzouk. Le docteur Vogel continue son voyage dans le sud. Une lettre directe du docteur Barth à M. Pétermann donne de curieux détails sur le grand fleuve de Tombouctou. Ce voyageur a reçu un bon accueil dans le pays et il a été invité par les habitants à y revenir par cette voie. — Renvoi de ces détails au *Bulletin*.

Le même membre communique une lettre de M. le comte d'Escayrac au sujet des vocabulaires africains dont il s'occupe au Caire, savoir: les langues nubiennes, bichariennes, du Darfour et du Waday, le dialecte des Gahdjar ou bohémiens du Caire, langue presque perdue et de la famille sémitique; chaque vocabulaire aura mille mots et comprendra une petite syntaxe.

M. Mougel-Bey a terminé le rapport des ingénieurs du canal des deux mers. — Renvoi au *Bulletin*.

Le même membre communique, d'après M. Pétermann, des détails sur l'hydrographie de l'Afrique intérieure. — Renvoi au *Bulletin*.

Enfin il fait connaître le résultat des dernières opérations faites par M. de Verneuil, géologue, pour déterminer la hauteur absolue du plateau de Madrid. Cette capitale est à 668 mètres au-dessus du niveau de la

mer. M. de Humboldt l'avait déterminée à 662 mètres, et les ingénieurs espagnols à environ 30 mètres de moins.

Séance du 18 *mai* 1855.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté, et il est donné communication du procès-verbal de la séance générale du 27 avril.

M. le ministre de l'instruction publique écrit à la Société pour la remercier du titre de président honoraire qu'elle vient de lui conférer; il ajoute qu'il sera toujours heureux de s'associer à ses utiles travaux et de seconder ses efforts.

M. Paulin Talabot remercie également la Société pour sa nomination de vice-président; il s'empressera de concourir, en tout ce qui dépendra de lui, aux travaux qu'elle poursuit avec tant de persévérance pour la propagation des sciences géographiques.

M. Trémaux adresse les mêmes remerciements pour sa nomination de membre de la Commission centrale.

M. le docteur L. Coddey écrit à la Société pour la prier de lui procurer de l'écorce du *moucennah* qui a la propriété de guérir du ténia, et dont il a été fait mention dans une lettre de M. le docteur Perron, insérée dans le *Bulletin* du mois de décembre 1854.

M. le consul général de France à la Havane transmet à la Société une lettre de M. Esteban Pichardo, avec la 3e partie de la *Géographie de l'île de Cuba* publiée par ce savant.

M. le secrétaire lit la liste des ouvrages offerts à la Société.

M. Jomard offre, de la part de l'auteur, M. Alexandre Wilcocks, un Essai sur les marées. M. Daussy est prié d'en rendre compte.

La Société admet au nombre de ses membres M. le baron de Fourment, sénateur, et M. Nougarède de Fayet.

M. Pinondel de la Bertoche, ancien membre de la Société, est présenté de nouveau, comme candidat, par MM. de la Roquette et Noël des Vergers.

La Commission centrale complète ses trois sections avec les nouveaux membres élus à l'Assemblée générale du 27 avril.

Section de correspondance : MM. le général Aupick, le général Auvray, Alex. Bonneau, d'Eichthal, Morin, Renard et Vivien de Saint-Martin.

Section de publication : MM. Lourmand et Trémaux.

Section de comptabilité : MM. Lefebvre-Duruflé et Talabot.

M. de la Roquette annonce que les médailles destinées à MM. Mac-Clure, Inglefield et Galton sont parvenues à la Société royale géographique de Londres, et qu'elles seront remises aux lauréats, en séance solennelle, par le président de cette Société.

Le même membre annonce que le conseil de la Société royale géographique de Londres a décidé que la médaille d'or Victoria serait décernée, cette année, au docteur David Livingston pour ses explorations, et que le surplus des rémunérations royales, serait accordé au voyageur suédois Ch.-J. Anderson, pour ses explorations dans l'Afrique méridionale, particulièrement pour celles qui s'étendent de Tounabis au lac Ngami,

pour sa description du lac lui-même et pour avoir remonté la rivière Toghe.

M. le secrétaire donne lecture du Mémoire de M. Richard Burton sur la route de Zayla à Harar dans l'Afrique orientale. Ce document est renvoyé au *Bulletin*, après quelques observations ajoutées par M. Jomard sur le café et les étoffes du pays des Gallas.

D'après le désir exprimé par M. Lourmand, le président renvoie à son examen le petit livre de M. Portes sur l'*Énumération poétique des départements français*.

Le même membre émet le vœu que la Société profite de l'exposition universelle qui attirera un grand nombre de savants étrangers à Paris, pour proposer la formation d'un congrès scientifique dans le but de s'occuper de l'uniformité des poids et mesures. Cette proposition est ajournée.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES D'AVRIL ET MAI 1855.

EUROPE.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

Études sur le Péloponèse, par E. Beulé, ancien membre de l'école d'Athènes, publiées sous les auspices du ministère de l'instruction publique. 1 vol. in-8°. Paris, 1855. F. Didot.

Chronique de Guines et d'Ardres, par Lambert, curé d'Ardres, 918-1203. Textes latin et français en regard, revus sur huit manuscrits avec notes, cartes, glossaires et tables. 1 vol. in-8°. Paris, 1855.
Le Mis de Godefroy Ménilglaise.

Énumération poétique des départements français. Br. in-8°. Bagnères, 1854. M. Portes.

Ueber die arabische Geographie von Spanien. Broch. in-8°. — Ueber die arabischen Wörter im Spanischen. Br. in-8°.
Baron de Hammer-Purgstall.

AFRIQUE.

Coup d'œil rapide sur les informations obtenues depuis la fin du XVIIIe siècle au sujet de l'intérieur de l'Afrique septentrionale, comparé avec les découvertes faites jusqu'à ce jour dans la même région; suivi de réflexions sommaires sur le cours du Kouara, vulgairement appelé Niger, et sur l'hydrographie de l'Afrique centrale au nord de l'Équateur. Br. in-8°. Orléans, 1855.
L'abbé Dinomé.

Richesse minérale de l'Algérie, accompagnée d'éclaircissements historiques et géographiques sur cette partie de l'Afrique septentrionale, par Henri Fournel, ingénieur en chef des mines, publié par ordre du gouvernement. Tome II, texte, 1er fascicule. 1 vol. in-4°. Paris, 1854. Le Ministère de la guerre.

AMÉRIQUE.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

De la navigation de l'Amazone. Réponse à un mémoire de M. Maury, officier de la marine des États-Unis. 1 vol. in-8°. Montevideo, 1854. P. DE ANGELIS.

The Documentary History of the State of New-York; arranged under direction of the hon. Christopher Morgan, secretary of State. By E.-B. O'Callaghan, M. D. Vol. IV. 1 vol. in-8°. Albany, 1851. M. Al. VATTEMARE.

Geografia de la Isla de Cuba, publicase bajo los auspicios de la real Junta de Fomento. Tome III. 1 vol. in-8°. Habana, 1855. Don ESTEBAN PICHARDO.

Le pilote côtier des États-Unis de E. et G.-W. Blunt; traduit de l'anglais, mis en ordre et annoté d'après les travaux hydrographiques les plus récents, par Ch. Pigeard, lieutenant de vaisseau. 1 vol. in-8°. Paris, 1854. DÉPÔT DE LA MARINE.

OCÉANIE.

Voyage au Pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée*, sous le commandement de M. le capitaine de vaisseau Dumont-d'Urville. Zoologie, 3°, 4° et 5° vol., 1853 et 1854; Botanique, 2 vol.; Anthropologie, 1 vol., 1854; Géologie, minéralogie et physique du voyage, 1 vol., 1854. — Campagne de circumnavigation de la frégate *l'Artémise*, sous le commandement de M. Laplace, capitaine de vaisseau, 6° vol., 1854. — Voyage en Islande et au Groënland, sur la corvette *la Recherche*. Journal du voyage, par M. E. Mequet, enseigne de vaisseau. 1 vol. in-8°. Paris, 1852. — Considérations générales sur l'Océan Indien, par M. Ch. Philippe de Kerhallet, capitaine de frégate, suivies de la traduction, par le même, des Instructions pour la navigation dans le détroit de Torres, et accompagnées de prescriptions nautiques pour échapper aux ouragans. 2° édition. Paris, 1853. — Considérations générales sur l'océan Atlantique, par M. Ch. Philippe de Kerhallet, capitaine de frégate, suivies des prescriptions nautiques pour échapper aux ouragans, et d'un Mémoire sur les ouragans de l'océan Atlantique. 3° édition. Paris, 1854. DÉPÔT DE LA MARINE.

CARTES ET ATLAS.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

L'Europe, depuis la paix de Westphalie jusqu'à nos jours, 1648-1855, dédiée aux jeunes diplomates. Extrait du grand atlas chronologique, géographique et généalogique d'histoire moderne. 5 feuilles. IMBERT DES MOTTELETTES.

18e livraison de la carte de France comprenant les feuilles de Clermont, Limoges et Napoléonville. 3 feuilles. DÉPÔT DE LA GUERRE.

N° 1469. New-York, ses mouillages et ses attérages, d'après la carte levée trigonométriquement sous la direction de F.-R. Hassler, surintendant de la reconnaissance des côtes des États-Unis. 1 feuille. — N° 1470. Carte particulière du golfe du Mexique, partie comprise entre la baie de Tampa et les Bouches du Mississipi dressée d'après la carte d'Edmund Blunt. 1 feuille. DÉPÔT DE LA MARINE.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Grand dictionnaire de géographie universelle ancienne et moderne, ou description physique, politique, historique, commerciale, statistique, industrielle, scientifique, littéraire, artistique, morale, religieuse de toutes les parties du monde, par Bescherelle aîné. 1re livraison. LES ÉDITEURS.

Recherches sur les variations et la marche des pendules et des chronomètres, suivies d'un projet d'organisation du service des chronomètres appartenant à la marine; par M. Aristide Lieussou, ingénieur hydrographe de la marine. 1 vol. in-8°. Paris, 1854. — Annales hydrographiques, recueil d'avis, instructions, documents et mémoires relatifs à l'hydrographie et à la navigation, publié par le dépôt général de la marine. Année 1853, 9e vol. 1 vol. in-8°. — Annuaire des marées des côtes de France pour l'année 1855, publié au Dépôt de la marine, par M. Chazalon, ingénieur-hydrographe. 1 vol. Paris, 1855. DÉPÔT DE LA MARINE.

An Essay on the Tides: theory of the two forces. 1 vol. in-12. Philadelphia, 1855. M. Alex. WILCOCKS.

Das Kamel. Dissertation sur le chameau. 1 vol. in-4°. Vienne, 1854. Baron de HAMMER PURGSTALL.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

Explication de la méthode d'immatriculation locale. 1 vol. in-12. M. Hébert.

MÉMOIRES, RECUEILS ET JOURNAUX PÉRIODIQUES.

Annales du commerce extérieur. Nos 801 à 814. Ministère du com.

Bibliothèque nniverselle de Genève, et Annales des sciences physiques et naturelles. Février et mars. M. Paul Chaix.

Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, pendant l'année 1853-1854. 1 vol. in-8°. — Annuaire de la Société météorologique de France. Années 1853 et 1854. — Zeitschrift der Deutschen morgenländischen Gesellschaft. Années 1853 et 1854; et nos 1 et 2 de 1855. — Nouvelles annales des voyages. Mars et avril. — Bulletin de la Société géologique de France (15 janvier-5 février). — Bulletin de la Société impériale zoologique d'acclimatation. Mars et avril. — Journal des missions évangéliques. Mars. — Journal d'éducation populaire. Mars. — Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies. Avril. — Revue contemporaine. 72e livraison. — Journal of the Franklin Institute. Février. — L'Athenæum français. Nos 13, 14, 17, 18 et 19. Les Éditeurs.

ERRATA DU BULLETIN DE MARS ET AVRIL.

Page 218, lig. 24, V. Valerio, *lisez*: Th. Valério.

Page 225, lig. 12, après le mot *principal*, ajoutez *ta-mon* en chinois, et *dai mon* en chinois-japonais.

— lig. 14, *King-su*, lisez : *King-sse*.

— lig. 18, *pak-mou*, *tó-mou*, lisez : *pak-mon*, *tó-mon*.

— lig. 24, *pr. jap.*; pour *prononciation japonaise*.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

JUIN 1855.

Mémoires, etc.

MÉMOIRE SUR LA ROUTE DE ZEYLA A HARAR

(AFRIQUE ORIENTALE).

LETTRE A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ.

Aden, le 24 février 1855.

Monsieur,

Je prends la liberté de vous adresser ci-joint l'humble témoignage de mon respect pour une Société qui exerce son bienveillant patronage sur nous autres voyageurs.

Je fus nommé, le 23 août, par la très honorable cour des directeurs de l'empire des Indes, chef d'une mission plutôt exploratrice que scientifique. Un de nos géographes les plus distingués, l'amiral sir Charles Malcolm, qui nous a été malheureusement enlevé, avait depuis longtemps usé de son influence auprès de la Société royale géographique de Londres, pour se procurer quelques informations sur la région inconnue habitée par la nation Çomal (Somali). Le

premier projet connu pour arriver à ce but date de l'an 1849. Une seule difficulté se présentait à son exécution, mais elle était considérable. C'était le mauvais renom que s'était acquis cette nation.

En 1852 ayant accompli sans encombre le pèlerinage de la Mecque, après avoir visité Médine, je pensais qu'avec la réputation de hadji, je pourrais réussir à traverser le pays des Çomals, peuple quasi-musulman. Je soumis en conséquence mon projet à lord Elphinstone, gouverneur actuel de Bombay. C'est à ce nom si cher à l'Inde orientale que je dois l'heureuse réussite de mes efforts.

Je m'embarquai à Bombay pour Aden, le 1er juillet 1854, avec un de mes adjudants, le lieutenant Herne. Aden était un point favorable à nos desseins d'étudier la langue et les mœurs du peuple Çomal. Malheureusement ceux de mes compatriotes qui habitent cette colonie jugèrent défavorablement mes projets; je fus représenté comme un voyageur fanatique résolu à prodiguer sa vie et celle des autres pour ne recueillir que quelques faibles informations philologiques et autres. Les journaux reproduisirent ce jugement, et le public étant le maître, je dus céder à une opinion égarée; autrement j'eusse couru risque de voir mes projets chéris brisés par ce petit orage populaire. Je fus consolé en partie par deux aimables Français, dont je tais ici les noms pour ne pas blesser leur modestie et qui m'assurèrent de leur hospitalité si jamais nous arrivions à Zanzibar.

Changeant donc de plan, je détachai le lieutenant Speke, un autre de mes adjudants, avec ordre de visiter un pays de moins mauvaise réputation, la région in-

connue d'Ouady Nogal. Et pour prouver la valeur d'un hadji, je résolus de visiter Harar (*Hurrur*), cité célèbre de l'Afrique orientale qui a réussi jusqu'ici à fermer ses portes aux voyageurs européens. MM. Krapf et Isenberg, M. Rochet (d'Héricourt), le capitaine Barker, le lieutenant Christopher (sans nommer une foule moins connue), n'ont pu pénétrer dans ce Timbouctou de l'Orient. Par précaution je détachai le lieutenant Herne avec mission de s'établir à Berbera pour nous venir en aide en cas de malheur, et la suite prouva que j'avais sagement agi. Le despote de Harar me donna permission de pénétrer chez lui, en conséquence, dit-on, de la terreur populaire inspirée par mon « frère » de Berbera qu'on supposait posté pour arrêter les caravanes de l'intérieur.

Le 29 octobre, je me rendis, travesti en vrai Asiatique hétérogène, à Zayla, petit port de la région çomale déjà connu par la description de M. Rochet, et depuis par les malheurs de la belle frégate *le Caïman*. Je fus accueilli avec empressement par le gouverneur çomal, El Hadj Scharmarké. Il avait reconnu, avec sa finesse orientale, sous le costume de marchand pèlerin, l'officier anglais, et se doutait de quelque projet politique. Sa bienveillance était même exagérée : je fus retenu pendant vingt-huit jours, sous le prétexte d'attendre des mulets que j'avais eu soin de payer quatre mois d'avance ; mais en réalité parce qu'ayant répondu pour ma tête au gouvernement d'Aden, le bon Scharmarké se trouvait dans une position assez critique. Les Çomals de la tribu Eesa venaient, en effet, d'égorger Maçared, un de ses fils ; les Gallas des environs de Harar étaient, disait-on, en

révolte, les chemins étaient fermés et la petite vérole, affreuse épidémie qui tire son origine de cette région, sévissait sur la ville de Harar. Vous jugerez, Monsieur, si, lors de ma halte forcée à Zayla, je n'avais pas raison de ressentir les « *crude funeste smanie* » propres à celui qui, ayant vanté sa supériorité aux autres, se voit menacé d'un double malheur.

Après mainte discussion, en hadji obstiné, je remportai la victoire la plus complète. Le gouverneur de Zayla se vit forcé de me trouver des munitions de voyage, des mulets et quatre chameaux pour ma petite provision de tabac, de toiles, de coton, de riz et de dattes. Il envoya chercher parmi les Eesa un petit chef ayant mission de me servir d'*abban*. Dans ce pays l'*abban*, qui correspond au *ghafir* du Sinaï, à l'*akh* du Hedjaz, et au *rabia* de l'Arabie orientale, se constitue guide, courtier, protecteur et écorcheur des voyageurs. Sans sa permission, on ne saurait traverser un mètre de terrain et, pour prix de ses services, il demande sa nourriture et celle de ses parents, amis et connaissances, de plus des cadeaux de drap et de tabac, sans compter les nombreux articles qui éveillent sa cupidité. Dans les contrées éloignées de la côte, l'abban devient maître de la vie et des biens de son client. Enfin l'abban constitue une mode très africaine pour la perception des impôts.

De Zayla à Harar, il y a deux routes. La plus directe, qui compte dix fortes étapes dans la direction du sud-ouest, traverse pendant huit journées le pays des Eesa, et en deux jours les montagnes des Gallas de la tribu Nola. Le Hadj Scharmacké ne jugea pas à propos de me faire prendre une voie pleine de dangers. Car ces

deux tribus ont hérité de leurs ancêtres l'abominable habitude de la mutilation ; lâches et traîtres, ils reçoivent l'étranger avec hospitalité, le traversent à l'improviste d'un coup de lance et celui qui tire le premier sang s'empresse de saisir un signe positif de son exploit. Alors il se rend auprès de sa femme qui vante, en poussant des hurlements de joie, la prouesse du maître. Dès lors ce dernier porte comme en décoration, dans sa perruque touffue et beurrée, le « *bál* » ou plume d'autruche symbole de l'héroïsme africain. Le héros ne borne pas ses exploits aux hommes; il égorge encore les enfants et l'on m'a assuré qu'une femme perdrait la vie si l'on avait espoir de trouver dans ses flancs un embryon mâle. Les bonnes qualités des *Eesa* sont la générosité et l'habitude de la vérité : chez eux le parjure est assez rare.

La seconde route qui côtoie la mer dans la direction du sud est plus longue, mais elle est moins dangereuse. C'est celle-là que le bon Scharmarké me fit suivre.

Le 27 novembre 1854, à trois heures après midi, je quittai la ville de Zayla pour traverser les plaines situées entre les montagnes et la mer. Ma caravane comptait une vingtaine de personnes dont la plupart portaient des lances, des boucliers et de longues dagues. Deux Çomals de la police d'Aden, qui avaient reçu ordre de m'accompagner, étaient armés comme moi-même de longues carabines; j'avais de plus deux pistolets à six coups (invention Colt), arme qui cause le plus grand effroi aux Bédouins.

Nous traversâmes au petit pas une plaine desséchée dont le sol, imprégné de nitre, ne produit rien que

des plantes salines propres à la nourriture des chameaux. On remarque des « fiumare » où après les pluies violentes de la « mousson » africaine, les eaux des montagnes forment des torrents dangereux. Les dépressions de cette plaine portent, auprès de la mer, trace d'une inondation récente. A quelque distance de la côte, on trouve une végétation suffisant à la nourriture des vastes troupeaux de moutons, de chèvres et de chameaux qui forment la richesse des Bédouins. Quand les pluies automnales ont fertilisé cette plaine, les nomades quittent leurs montagnes pour jouir du soleil et pour le pâturage de leurs bestiaux. Mais en été nul être humain ne saurait résister au *simoun* et aux terribles ardeurs de cette région qui se change alors en un affreux désert. L'étendue de la plaine peut être de 45 à 48 milles anglais (mes. géographique). J'eus soin de visiter les campements des Bédouins qui me reçurent avec empressement : des tribus hostiles dévastaient le pays, et dans ce cas un pèlerin armé jusqu'aux dents, habile tireur et un peu magicien tel que je leur paraissais, était doublement formidable. Les huttes de Çomals, appelées *gurgi*, ont une forme arrondie au sommet, leur hauteur est à peine celle d'un homme ; elles sont composées de branches pliées en demi-cercles supportant des nattes tissées par les femmes. Leur disposition circulaire rappelle le *kraal* des Cafres du Cap. Les petites divisions du centre protégent les nouveau-nés ; on parque les vaches ou les chameaux au milieu ; les huttes sont disposées à l'entour et le tout est entouré d'une haute et large haie de buisson et d'épines sèches. Telle est la disposition du *rer* ou village çomal. Il n'y a d'autre

clôture qu'un monceau de branches d'acacias. Les habitations sont sans luxe ; une peau de vache sert de lit. Le lait, nourriture ordinaire de ces Bédouins, est caillé dans des outres de chèvre et des petits seaux ; en hiver on trouve dans ces huttes un feu sans cheminée et pendant la nuit, le propriétaire, sa femme et sa famille partagent l'abri et la fumée avec les faibles et frêles agneaux.

Nous traversâmes cette plaine, voyageant à la mode du pays, c'est-à-dire en paresseux. Les Çomals divisent leurs routes en *gedi* ou marches de quatre à cinq heures. Une *demi-gedi* par jour est le maximum de leurs efforts. Chemin faisant le voyageur distribue ses effets et sa provision aux bonnes gens qui, en effrontés mendiants, assiégent sa hutte avec des grands cris de *wah issi* « donne-moi quelque chose ! (1). » Viennent des haltes fréquentes sous prétexte de danger, de maladie, de faiblesse. Quand les provisions leur manquent, les Çomals sont capables d'accomplir deux *gedis* par jour, marchant assez lestement de quatre à huit heures du matin, et deux heures de la soirée. Enfin dans les endroits dangereux ils vous mènent à grands pas depuis l'aurore jusqu'à la nuit. J'ai vu en mainte occasion une caravane faire d'un trait 28 milles. Mais le voyageur ne doit pas s'attendre à voir souvent des exemples d'une pareille célérité. Ces sauvages sont mous, faibles et fainéants. Ainsi tout conspire à former une chaîne d'obstacles qui ne se rompt que par le moyen d'un grand flegme.

(1) Ainsi les Arabes désignent satiriquement le pays des Çomals par le nom de *Bilard wah issi*, — *Pays de donne-moi quelque chose.*

Le 3 décembre nous arrivâmes à la frontière méridionale des Eesa, et nous passâmes quelques journées assez confortables au pied de la montagne qui forme le premier gradin de l'Abyssinie alpine. Cette chaîne suit la mer depuis *Tajouzzat* jusqu'à Jerd Hafoun (Guardafiin): sa formation géologique présente successivement du calcaire, du grès et des terrains cristallins dans les régions élevées. Ici nous trouvâmes un climat plus frais, et un pays fertilisé par les pluies hivernales. Le 7 décembre nous enfilâmes le lit aride d'un torrent, seul zigzag connu par ces nations primitives, et nos chameaux, renforcés par une addition considérable, grimpèrent avec difficulté un sentier pénible parsemé de granites, de grès et de grits micacés disposés en gradins ou par grosses masses détachées. Les granites de cette montagne étaient tellement brutes que le quartz, le mica et le feldspath se trouvaient séparés l'un de l'autre. On remarquait des lignes de torrents et de cataractes qui se dessinaient sur les flancs arides et noirâtres des montagnes. Ce pays se change en désert avant la saison des pluies; fertilisé par la « mousson » (juin-septembre), il nourrit à peine une faible population de vaches nomades. On y trouve des gazelles, des autruches, des couaggas et plusieurs autres espèces de bêtes fauves; le daim nain, appelé par les Abyssins, *Beni israïl*, et par les Çomals, *Sagaro;* enfin des petits lièvres et des gros rats. Les lions font l'horreur des timides habitants : pendant mon voyage je ne vis qu'un seul de ces animaux qui s'esquiva d'un coup de carabine porté au clair de la lune. Une espèce de perdrix ou plutôt de poule sauvage et connue sous le nom de *kabk* (aux amateurs de la poésie persane), se trouve

sous tous les buissons. Ce qui m'étonnait c'était la timidité du gibier dans un pays où les armes à feu sont inconnues et dont les natifs affamés détestent la volaille.

Sur ces montagnes nous trouvâmes un terrain aride présentant une succession de petites collines couvertes d'acacias, de plaines desséchées où les cailloux servaient de gazon et de vallons portant les marques de *fiumare* violentes. La fraîcheur de l'air indiquait une altitude considérable et le pays s'élevait à l'occident. Ici habitent les Çomals *Gudabursi*, petite tribu d'environ 10 000 boucliers qui, grâce à ses montagnes et à ses chevaux, se maintient pied ferme, contre les 100 000 Eesas. Ils sont d'ailleurs renommés pour leur caractère hospitalier et la vie des voyageurs est chez eux en sûreté. Je ne saurais toutefois répondre de ses biens: car les Gudabursi sont d'une avidité remarquable; le mensonge, la fausseté et la mesquinerie dénotent leur ignoble origine. Ces sauvages sont des Çomals, dit-on, de famille bâtarde.

Du 3 au 23 décembre, nous traversâmes ces montagnes, marchant un jour sur cinq de halte. Le 9, je visitai une ancienne ville que les Bédouins appelaient *Darbiyah Kolah* (le fort de Kolah; ce nom est celui de sa reine); il est probablement d'origine galla. On y remarque des ruines de mosquées et de tombeaux musulmans. La seule tradition que j'aie pu recueillir à ce sujet, c'est que la ville a toujours été en guerre avec Aububah, sa voisine, et que les deux cités se sont mutuellement détruites. Les ruines sont composées de pierres, les unes non équarries, les autres taillées; l'argile y sert, comme c'est l'ordinaire dans ce pays,

de mortier. Mais la race qui faisait là son domicile était bien supérieure aux nomades propriétaires actuels du sol, qui regardent les restes des *awwalin* (les anciens) avec un œil craintif et stupide. Les *Oulemâs* de Harar n'ont pu éclaircir mon ignorance sur ce sujet qui n'est pas sans intérêt. Le 11 décembre, je visitai Aububah dont les ruines se réduisent à un petit dôme d'architecture grossière où gît un *schaykh* musulman. Les Bédouins donnaient le nom d'Aububah à la ville, au vallon, au saint. Cependant le savant Schaych Tami, dont je fis la connaissance à Harar, m'assura que ce personnage était de la famille d'Abu Zerbay (Abou Zerbin) qui, en l'an 1429, enseigna aux Arabes les luxes africains du café et du *cat*. J'eus soin de faire mon pèlerinage près des restes d'un saint si amateur du confortable. Il repose auprès de la porte méridionale de Zayla.

Le 14 décembre, étant campé sur les bords de la grande vallée Harawwah, où, disait-on, les éléphants broutent comme des brebis, je forçai à coups de poing le nommé Beuhh, mon abban gudabursi, à seller sa rossinante. Je montai avec ma carabine et suivi de Mohammed-Mahmoud, mon fidèle Çomal, je parcourus la vallée de part et d'autre. C'est une dépression qui porte les eaux des montagnes au pays des Danakil non loin de Tajourrah. Dans cette forêt (remplie d'acacias et du *Cactus* que recherche l'éléphant) les mouches, peste du pays çomal, et le soleil, nous faisaient endurer des tourments que l'espérance seule de la réussite rendait supportables. Espérance, hélas chimérique! — vaines visions de la porte d'ivoire! Après cinq ou six heures de course, nous retournâmes

joyeux comme retournent toujours les chasseurs désappointés, en faisant manger des abominations (la phrase est orientale) à Beuhh, à ses confrères et généralement à sa tribu.

Le 23 décembre, nous traversâmes le *ban Marar*, ou *prairie de Marar*, campagne herbeuse qui sépare le premier gradin du second. Sa longueur est plus considérable, m'assura-t-on, que sa largeur et celle-ci n'est pas moins de 28 milles. La surface de cette plaine ondulée était couverte d'une végétation desséchée; au milieu nous traversâmes une *ouady* (*fiumara*) ou s'arrêtèrent les Çomals pour manger la gomme des acacias. Nous convoyâmes une petite caravane composée de quatre chameaux, douze vaches et une cinquantaine d'ânes accompagnés, comme toujours, dans ces pays peu galants, d'un nombre égal de femmes lourdement chargées. Elle allait aux montagnes des Girhi pour troquer le beurre et les cuirs du pays bas contre le *hurud* ou *Holcus sorghum* des cultivateurs (1). Cette plaine est un rendez-vous de voleurs et de brigands; les *Gudabursis*, les *Eesas*, les *Habr Awals* et les *Berteris* s'y disputent les dépouilles du malheureux voyageur. Nous partîmes à six heures du matin et nous arrivâmes sous les montagnes de Harar à huit du soir, sans qu'aucun de nous eût couru de danger.

Le bon Schermarké m'avait muni d'une lettre adressée au *gérad* Adan (le prince Adan, corruption çomale de Adam), chef de la tribu girhi. Malheureusement notre guide gudabursi était beau-frère du gérad : par

(1) Ce grain est très commun dans le Scinde et l'Arabie : ici on l'appelle *taam*, là le *jowari*; *hurud* est le mot çomal.

conséquent, ils avaient eu des disputes de femme, de famille et de tribu. En pareilles circonstances, l'habitude du pays est peu commode pour l'étranger : les deux parties ne s'accordent qu'à lui refuser passage. Après maints doutes, discussions et délais, le gérad nous envoya son fils aîné, Scherwa, et une de ses six princesses, la bonne viveuse Dahabo, sœur de Beuhh. Le 26 décembre nous entrâmes dans les montagnes des girhi, où s'offrit soudain à nous une scène tout à fait nouvelle.

Le pays est montagneux et la végétation alpine. Une espèce de pin que les Arabes nomment *Sinaubar*, les Çomals *Dayyib*, donne un sombre aspect aux flancs et aux sommets des rochers dépouillés de terre par des pluies furieuses. La présence de cet arbre dénote une altitude de 5 000 pieds au-dessus du niveau de la mer, comme l'a constaté le lieutenant Herne sur les cimes du mont Gulap, non loin de Berbera. Nous contemplâmes avec joie, dans ces fertiles vallées, des ruisseaux d'eau pure, le plus charmant spectacle qu'offre l'Orient au voyageur altéré. Pour la première fois depuis que j'avais quitté l'Inde, je vis des traces d'agriculture. C'était le temps de la moisson, et les paysans (nous avons quitté les Bédouins) chantaient gaiement pendant leur doux travail. Ils nous entourèrent, nous témoignant une curiosité encore plus vive que celle qu'avaient montrée les nomades, et je dus massacrer quelques malheureux vautours ou percnoptères pour me délivrer des importuns.

Nous demeurâmes six jours sous la protection du gérad Adan. La cause de ce nouveau délai a tout à fait le coloris local. Mes deux Çomals virent avec effroi

mon intention arrêtée d'entrer dans la funeste ville de Harar. On me conjura d'adresser une parole au sultan; on m'ennuya avec des contes de diables et de dragons; on ourdit même contre moi de petites conspirations. Tantôt les chameaux ne pouvaient marcher; tantôt on ne voulait pas aller chercher des ânes pour le transport de nos effets. Pauvres gens! ils ne pouvaient triompher de l'opiniâtreté d'un hadji. Le 2 janvier 1855, je me décidai à partir seul sur mon mulet, muni d'une lettre du gouvernement d'Aden, avec l'intention de me présenter au sultan. Alors les Çomales eurent honte de me laisser partir comme un gueux. Les deux *policemen*, le cœur brisé, m'accompagnèrent donc, et un troisième, qui cachait avec peine sa joie, resta auprès du gérad Adan pour garder mes effets et pour remettre au lieutenant Herne, au cas où je serais retenu prisonnier, une lettre d'avis. Je résolus de me présenter comme un émissaire anglais pour deux raisons: 1° les Çomals respectent peu l'homme qui en temps de danger nie sa patrie ou sa tribu; 2° à mesure que j'approchais d'Harar, la population me croyait davantage Turc, — nation ignoble, plus détestée dans ces régions que le *Feringhi*. — Le 3 janvier, j'entrai à Harar où je fus reçu passablement par le sultan, d'ailleurs assez méchant homme. Sans entrer dans le détail de mille petits événements qui se succédèrent pendant mon séjour de dix journées, — Allah! qu'elles étaient longues! — je dirai seulement qu'on me congédia avec deux mulets et une lettre adressée au gouvernement d'Aden (1).

(1) Ci-joint est la liste des stations. Je dois prévenir toutefois que

L'ancienne métropole de l'empire hadiyah est située à peu près à 175 milles de Zayla, et à 219 milles de Berbera : la direction est respectivement 220 et 257 degrés. Cette évaluation donne une latitude de 9° 20′ N. et une longitude de 42° 17′ E. (de Greenwich): elle répond assez bien aux estimations de nos géographes.

Lat. . 9° 22′ N.	Le lieut. Cruttenden (marine Indes).
Long. 42° 35′ E.	

les seuls instruments que mon caractère de hadji me permît d'avoir, étaient une montre, une petite boussole et un thermomètre.

	Direction.	Distance en milles anglais.
1. De Zayla à Gudindaras. S.-E. . .	165°	19
2. De Gudingaras à Kuranseli. . . .	145°	8
3. De Kuranseli à Adad.	225°	25
4. De Adad à Damal.	205°	11
5. De Damal à Ilarmo.	190°	11
6. De Ilarmo à Tujaf.	202°	10
7. De Tujaf à Halimalah.	192°	7
Ici il y a un sycomore célèbre réputé moitié chemin.	—	91 mill.
8. De Halimalah à Aububah.	245°	21
9. De Aububah à Koralay.	165°	25
10. De Koralay à Harar	260°	65
	Total.	202

La direction de Harar qui me fut donnée par les natifs de Zayla, est S.-O. 222°.

De Zayla à Harar le *mukattib* (courier) arrive à pied en 5 jours, dit-on. Les caravanes les plus lestes prennent 11 jours, les plus lentes de 11 à 12.

Thermomètre (Fahrenheit) à Zayla. . . 210° (eau bouillante).
— — à Halimalah. 204°
— — à Koralay. . 201°
— — à Harar. . . 200°

Lat. . 9° 25′ N.	Le missionnaire Krapf.	
Long. 42° 07′ E.		
Lat. . 9° 24′ N.	Le capitaine Harvis	(armée
Long. 42° 22′ E.		(Indes.

Mon thermomètre indiquait une hauteur d'environ 5 500 pieds anglais au-dessus du niveau de la mer. Cette ville est sur la pente d'une colline, dont la déclivité est de l'ouest à l'est. A l'orient on remarque des jardins de bananiers, de citronniers, de caféiers, de cât et de vars (*bastard saffran*), il y a aussi des limoniers, du raisin sans fruit, des dattiers qui ne portent pas de dattes et de la canne à sucre. Le terrain de l'occident est disposé en terrasses pour l'irrigation des jardins; au nord il existe une petite colline qui constitue le « Père la Chaise » de cette ville sainte, et au sud les habitations sont bâties dans une dépression considérable.

Le climat m'a paru délicieux, ni chaud ni froid. Trois fois en onze jours nous eûmes de la pluie; l'air était frais et le soleil supportable. L'eau gelait dans les montagnes voisines; dans la ville la température était plus modérée. Les habitants parlaient de six mois de « mousson » : on s'explique ainsi la fertilité prodigieuse du sol.

Harar fut bâtie, il y a trois cent seize ans, par l'émir Nur, prince dévot qui occupe un grand vilain tombeau placé sous un petit dôme. Dans les jours de Mohammed-Gragne, cet Attila musulman qui menaçait de brûler et de ravager l'empire chrétien de l'Abyssinie, c'était un amas de misérables bourgades. L'émir fit construire une muraille avec des tourelles qui subsiste encore. L'histoire moderne de cette ville n'a

rien d'intéressant; elle se borne au *jihad* (croisades) contre les Gallas païens et aux querelles intestines d'une grande famille de petits despotes.

La ville ne contient rien de remarquable. Elle a cinq portes d'une grandeur vraiment orientale, à savoir:

1. A l'est, Argob Bari.
2. Au nord, Asum Bari.
3. A l'ouest, Asmadein Bari.
4. Au sud, Badro Bari.
5. Au sud-est, Sukutal Bari (1).

La *jami*, ou mosquée-cathédrale, est un édifice peu artificiel qui ressemble à une grange européenne. Il a deux minarets d'architecture grossière et de forme remarquable. On m'a assuré que c'est un produit de l'art turc. La ville est d'un aspect sombre et morne; cette apparence est due à l'absence du mortier, laquelle donne aux villes de l'Orient un reflet fatigant. Les maisons sont construites en granite et en calcaire disposés par masses grossières rangées sans ordre et unies par le moyen de couches de bois et d'argile. Les toits sont plats et peu d'habitations ont un second étage. On entre par une porte faite de grosses tiges de *Holcus*, dans une basse-cour au fond de laquelle se trouve la maison. Les femmes, ainsi que cela a toujours lieu dans les pays musulmans, sont séparées des hommes. Pour rues on ne trouve que des allées, des culs-de-sac et de rudes escaliers fort pénibles à escalader. La ville ne contient pas un seul jardin; on y voit quelques arbres (le *Ficus religiosa ?*) et bon nombre de cimetières.

(1) *Bari* dans la langue de Harar signifie une porte. C'est le *bar* des Amhares, comme dans « anco-bar, » etc., etc.

Harar renferme une population d'environ 10 000 âmes, y compris 2 500 Çomals et sans compter une large population flottante de Gallas et de Bédouins. Les femmes sont extraordinairement nombreuses, fait qui est dû à l'esclavage. Je ne juge pas très favorablement des mœurs et du personnel des habitants de cette ville. Ils sont tellement adonnés à la boisson que les Oulemas même ne sauraient résister aux charmes du *tej* (l'hydromel), et du *farshu* (bière connue en Orient sous le nom de *bouzat*) (1). L'émir a dû établir pour la correction des mœurs, un guet de nuit qui surveille les ruelles en appliquant une bastonnade préparative de la prison aux voleurs et aux amoureux. Les hommes ont, dit-on, mauvais cœur; je certifie qu'ils n'ont pas au moins bonne mine : ils souffrent de l'ophthalmie, des scrofules et d'autres maladies plus civilisées et plus terribles. La toilette est très simple, une *tobe* (toga abyssinienne) et des sandales grossières, quelquefois une calotte blanche sur la tête rase et un *futat* ou drap autour des reins. Le port des armes étant défendu dans la ville, on sort avec un bâton de cinq pieds de long. Les femmes sont assez gentilles : leur bouche est presque européenne et la ligne des traits est quasi-caucasienne. Elles s'habillent avec une chemise de coton teinte en bleu foncé avec deux triangles écarlates sur la poitrine et le dos. Cette simple toilette est relevée extérieurement par une écharpe de coton fabriquée à Harar. Les femmes marchent pieds nus et

(1) L'histoire de ce mot est assez extraordinaire; il est connu depuis l'Égypte jusqu'à la Tartarie. Aussi a-t-il donné un verbe aux Allemands : *büzen*, s'imbiber; et en anglais, *to booze*, signifie boire au biberon.

quand elles sortent elles ne se voilent pas la figure. Leur tête est couverte de mousseline bleue ; et leurs cheveux sont attachés de façon à former deux gros pelotons sous les oreilles. Leur parure se compose de bracelets, cercles en corne de buffle fabriqués dans l'Inde, de colliers de corail, d'épingles dorées qu'on met dans les cheveux, d'un ruban de satin noir qu'on passe autour de la tête, et de bagues de fabrique « birminghamaise. » Ces dames ont la voix excessivement rauque, — contraste défavorable avec la nation çomale dont la moitié féminine possède un organe doux et flûté qu'on retrouve quelquefois parmi les négresses. *Puellarum suta sunt pudenda more Gallarum et Somalarum ; nova nupta solvitur cultello.* — Précaution extraordinaire et très efficace, indigène de l'Afrique qui, comme on l'a dit, ἀεὶ φέρει τὶ καίνον. Les femmes de Harar aiment éperdument le tabac, employé comme chique, et *inter pocula*, elles rivalisent avec les hommes. Je n'ai eu aucune difficulté à entamer de longues conversations avec ces aimables citoyennes : n'ayant jamais vu de visage européen elles me trouvèrent beau (circonstance exceptionnelle) et — ici les propositions se font avec l'aimable abandon de la mode putipharienne.

Harar est riche en saints, en érudits et en fanatiques. Les Shaychs, Abadil el Bekri, et Ao Rahmah y ayant laissé leur précieuse dépouille, ont rendu la ville fameuse dans l'hagiographie musulmane. Les Oulemas les plus célèbres sont le kabir Khalil et le kabir Yunis. Je *fréquentai la sagesse* de Harar, dont l'érudition me parut bornée aux sciences purement religieuses. Les livres sont assez abondants. Je remar-

quai des *kamous* et des manuscrits élégamment et correctement écrits. Les habitants de Harar se sont acquis une célébrité pour la reliure des livres et un Persan, dont je fis la connaissance à Harar, m'assura que même à Schiraz il n'avait rien vu de semblable. Au reste, il n'y a point de collége, point de *wakf* (fondation), point d'encouragement pour les étudiants : aussi malgré la célébrité de cette ville, on ne doit accorder aucune foi à ses vantes d'éducation. Les Bédouins du voisinage sont infestés par des *widad* (calottins) qui savent lire le Koran, sans pourtant le comprendre, écrire un peu et réciter une multitude de prières. Grâce à ces connaissances, ils espèrent pouvoir vivre gratis et en « *dulce otium,* » — but universel de l'ecclésiastique dans les pays chauds où l'homme est paresseux.

Les habitants de Harar parlent une langue tout à fait différente de celle des Gallas, des Çomals et des Ambares. J'ai composé de cette langue un essai de grammaire et un vocabulaire d'à peu près 1500 mots. Cet aperçu pourra peut-être satisfaire, en attendant mieux, les philologues. Comme c'est l'ordinaire dans ces pays, la langue me paraît un dialecte sémitique greffé sur un idiome indigène. La consonne dominante est le *khâ*, son rauque et guttural. Les hommes qui ont reçu quelque éducation parlent la langue arabe; on comprend aussi à Harar l'amharique, le galla, la langue des Çomals et celle des Danakils.

Quatre tribus de Gallas s'étendent jusqu'aux portes de la ville :

1. Les Nola, à l'est et au nord-est.
2. Les Alo, à l'occident.

3. Les Babuli, au sud.

4. Les Jársá, à l'est et au sud-est.

Il est impossible de voir cette nation sans s'apercevoir que c'est une race mêlée de sang sémitique et indigène, descendant des Çomals qui occupant la côte, ont reçu de l'Arabie, la grande pépinière de la race caucasienne, des subsides fréquents de sang pur. Les Gallas ne sont nullement fanatiques : les chrétiens, les musulmans et les païens qui adorent le *wak* (Dieu) vivent paisiblement sous le même toit.

Les Gallas n'ont point à Harar la réputation que nous leur faisons. Ils pourraient aisément anéantir la ville, mais l'émir paye à titre de solde, et en réalité comme tribut, 600 à 700 tobes par année aux chefs des Bédouins. Le Galla a le droit de porter sa lance dans les rues; quand il passe par la cour du palais, il ne trotte pas avec le bras droit nu, ainsi que doivent faire les sujets de Son Altesse, et il boit son *tej* dans la maison des princes. En revanche il est volé par les citoyens qui payent très bon marché pour son café, son tabac, son *wars* et son beau coton. L'émir punirait avec rigueur celui qui oserait enseigner aux Bédouins l'artifice pernicieux des poids et des mesures.

Le gouvernement se réduit à l'émir. Ce petit prince, qui s'intitule *El Sultan ibre El Sultan ibn El Sultan*, est, dit-on, d'origine galla, ce qui ne l'empêche pas de s'arroger le titre d'*El Bekri* (descendant du calife Aboubekr). C'est un jeune homme de vingt-trois à vingt-quatre ans, frêle, petit, jaune, imberbe, à front plissé, aux yeux saillants, ayant l'air méchant et l'aspect d'un petit *rajah* indien. Sa santé est faible, ce qui est

peut-être l'effet d'une potion que lui a administrée l'une de ses quatre femmes. Il a deux enfants de jeune âge. Orphelin et despote depuis trois ans, il redoute une cinquantaine de gros et forts cousins qui peuvent lui disputer le trône. Déjà il a emprisonné trois d'entre eux, et comme à Harar le détenu vit enchaîné dans un cachot noir, sans autre nourriture que la provision envoyée par la famille, la prison et la mort sont ici à peu près synonymes. L'émir affecte toute l'étiquette d'un grand monarque. Quand on lui est présenté, on est saisi par ses gardes du corps et traîné au pied du trône, où il faut embrasser sa longue main sèche et jaunâtre en dessus comme en dessous. On ne regarde pas en face S. A. sans courir risque de la discipline. S'il crache, un chambellan lui présente le pan de sa robe. Dans les rues, des valets chassent sur le passage du prince, à grands coups de fouet, les individus qui ne s'esquivent pas au cri de: *Let! let!* (sauve-toi!); et dans la mosquée, deux ou trois soldats, armés de fusils à mèche, veillent sur lui pendant qu'il fait sa prière. Son wazir, le gérad Mohammed et sa mère, la Gisti Fát'meh, malgré l'autorité du pouvoir maternel en Orient, n'osent lui donner le moindre conseil. La princesse a même, m'assure-t-on, reçu parfois des reproches accompagnés de menaces.

La loi criminelle est rigoureusement administrée à Harar. L'héritier de celui qui périt victime d'un meurtre, coupe, avec un grand couteau, la gorge du meurtrier. Le vol est puni par la mutilation de la main. Pour les petits crimes, la peine est la fustigation: deux bourreaux appliquent de grands coups de *kurbach* sur la poitrine et les reins du criminel. Quand une

femme est ainsi punie, on commence par verser de l'eau sur sa personne, espèce de baptême que la délicatesse exige. Le cachot, l'amende et surtout la confiscation totale sont le châtiment des offenses politiques. L'émir est célèbre pour la promptitude de ses décisions. Ordinairement il permet à ses sujets d'avoir recours à la *sheriat* (loi des oulémas). Le cadhy, Abd-el-Rahman, est un homme assez propre; mais en règle générale, *in urbe et orbi*, les ministres de la religion ne sont pas très exemplaires pour l'administration de la justice. Thémis est une exigeante, jalouse des petits soins prodigués à une concurrence quelconque. Ainsi, à Harar, si l'on court risque d'être volé par l'émir, on est encore sûr d'être écorché par le cadhy.

L'unique monnaie de Harar est une petite pièce dont la face porte l'inscription : — *Monnayage de Harar.* — Aux revers on lit la date A. H. (1248). On appelle cette pièce une *mahallak* (mot harari qui signifie argent) : 22 bananes valent une mahallak; 22 mahallaks, une ashrasi, valeur théorique de commerce, et 3 ashrasis, le réal ou talari. L'émir punit sans pitié ceux qui possèdent ou qui font circuler d'autres espèces.

Harar est une ville essentiellement commerciale. La perception des droits est simple. Toute marchandise paye pour octroi une tobe de seize coudes par âne; l'âne par conséquence passe les portes de la ville supporté par quatre ou cinq portefaix. L'impôt des cultivateurs est 10 pour 100, tarif général du pays. On ne manque que d'argent : la marchandise est rare, et celui qui possède un capital de 1 000 francs passe pour millionnaire. On ne paye pas les employés au

comptant : ils reçoivent le don d'un jardin de caféiers, ou un réal (Marie-Thérèse) de grain, quantité suffisante pour la nourriture annuelle d'une seule personne. Trois caravanes portent à Berbera les riches produits du pays des Gallas : celles de janvier et de février sont peu nombreuses; celle de mars est composée de 2 000 hommes et 3 000 chameaux. Une masse d'esclaves tirés de Gurague, d'Efat, et des différentes tribus gallas est troquée avec les Arabes de Mascate contre des dattes et du riz. L'ivoire constitue un monopole royal: l'émir achète avec de faibles cadeaux les dépouilles de l'éléphant et les envoie à Berbera accompagnées d'un wakil. Je ne vous offre pas une description du café, qui est déjà renommé en Europe, On sait qu'ici, comme dans l'Yémen, pays où la nature a prodigué ce produit, les habitants se servent rarement du fruit. Le Yémeni emploie la kischr ou follicule, et le Harari prépare une boisson nauséabonde avec les feuilles broyées après avoir été rôties dans un pot de métal. Le premier café, comme le tabac, croît à Jarjar, pays des Gallas, à sept jours à l'ouest de Harar. L'émir en défend une exportation trop considérable, craignant d'en diminuer la valeur; aussi retient-il les *harásch*, ou cultivateurs, pour empêcher l'art de tomber en désuétude. On achète pour un réal à peu près soixante-dix livres de tabac. Le *wars* est employé par les Arabes de Sur et de Mascate, qui s'en servent comme cosmétique et pour la teinture des robes. Les *tobes* de Harar sont célèbres dans l'Afrique orientale : tissées à la main, elles portent l'empreinte de cet instrument divin, et dépassent de loin en beauté et en solidité les plus beaux produits de nos ateliers mécaniques. Aussi sont-elles chères : on paye

10 et même 15 réaux pour un article de première qualité. Le bétail est peu nombreux. On mange ordinairement la viande de bœuf poudrée de piment et sans sel : les moutons et les chèvres sont rares. L'émir a une douzaine de mauvais petits chevaux, bons seulement pour grimper les plus exécrables chemins. Les ânes sont plus forts et plus vaillants que ceux du pays çomal. Les mulets sont excellents : je marchai cinq jours et presque deux nuits monté sur le même animal qui n'arriva que peu fatigué à Berbera. On les vend depuis 2 jusqu'à 40 réaux. Pour un réal on achète cent vingt petits poulets. En un mot les comestibles sont abondants et à bon marché. Ajoutez à ces produits la gomme, le beurre, les peaux de bétail, le grain et les esclaves, et vous aurez une liste complète de l'exportation de Harar. Elle serait considérable, si l'incertitude des chemins et le danger de la vie n'augmentaient le louage des animaux et ne diminuaient le nombre des marchands voyageurs.

Je manquerais, Monsieur, à mon devoir de narrateur fidèle en laissant passer cette occasion d'avertir mes confrères les voyageurs que cette ville n'offre aucun objet de curiosité ou de jouissance. La destinée m'a tiré du danger sauf et sain. Vous qui ne recherchez pas le trépas, évitez de visiter Harar pendant la vie de l'émir, Ahmed-bin-Abubekr.

Je ne vous donne aucune description de mon retour à Berbera, où j'arrivai le 13 janvier. Ce port célèbre et *emporium* de l'Afrique orientale, vous est déjà connu. De Berbera, où mes adjudants, les lieutenants Herne et Stroyan m'attendaient non sans inquiétude, je m'embarquai pour Aden.

Il faut, pour pénétrer dans le pays des Çomals, faire une forte dépense de toiles, tabac et munitions de bouche : le tout pour être pillé par messieurs les sauvages. La libéralité du gouvernement des Indes me prodigue tout. Je suis à présent à dépenser 15 000 francs pour une provision qui doit nous durer six mois. J'ai trois adjudants : nous avons une petite troupe de domestiques armés, et nous sommes munis de tous les instruments d'observation dont on peut se servir dans un pays de sauvages soupçonneux et craintifs. Le mois d'avril nous verra, j'espère, encore une fois réunis et préparés à entamer une seconde entreprise. Mon intention est d'aborder à Berbera, de visiter les montagnes de Gulap, situées à deux fortes journées dans la direction du sud, et d'y commencer une guerre acharnée contre les éléphants, seule manière de s'acquérir une belle réputation, quand on refuse de mutiler son prochain. Avant la « mousson » nous nous dirigerons vers Ogadayne pour observer ce fleuve célèbre, le webbe Shebayli (*Hamis' River*). Après quoi — Allah kerim! comme disent les vrais croyants, — Dieu est généreux !

Comme Moïse sur le mont Pisgah, nous, voyageurs, contemplons de loin la terre sainte de la science. Daignez, Monsieur, nous accorder les instructions de la Société géographique de France; nous ne manquerons pas, selon nos moyens, de consulter ses moindres désirs. Jusqu'à la fin d'avril prochain, une lettre (adressée au *Lieutenant Burton, Bombay Army Commanding Somali expedition, care of the Political Resident. Aden. Arabia*) me sera remise par mes amis.

Je confie ces remarques à la politesse française qui

pardonnera les erreurs d'omission et de grammaire dans la langue la plus exacte de l'Europe (1).

Veuillez, etc.

Rich. F. Burton,
Alias.

NOTES

SUR L'ÉTAT PRÉSENT DU SENNAR, SUR SON AVENIR ET SON INFLUENCE SUR L'AVENIR DE L'ÉGYPTE. (EXTRAIT.)

La plupart des voyageurs qui se sont aventurés dans le centre de l'Afrique, sont morts pour donner de nouveaux pays à la géographie, de nouveaux débouchés à l'industrie, de nouveaux aliments à l'avide commerce et de nouveaux convives à la civilisation. Très peu ont pu retrouver dans leur pays le repos et la récompense qui leur étaient dus.

J'essaierai d'indiquer à ces courageux champions de la science une route qui diminuera leurs fatigues et les dangers, et sera pour le gouvernement qui voudra la leur faciliter, un moyen d'agrandissement et de prospérité.

Je tâcherai de faire comprendre au gouvernement égyptien, qu'il pourra ainsi reconquérir à sa civilisation des peuples riches, autrefois ses tributaires et qui depuis plus de deux mille ans gisent pour ainsi dire sur leur sol, comme Prométhée sur son rocher, attendant un

(1) Nous avons tenu à conserver à cette lettre son style d'un caractère original bien qu'incorrect, ces incorrections sont fort excusables chez un étranger, nous nous sommes bornés à faire quelques corrections indispensables. (Alfred Maury.)

rayon de ce feu sacré, qui doit les régénérer en leur donnant une nouvelle vie.

J'espère que le prince éclairé qui gouverne maintenant l'Égypte, comme ceux qui s'intéressent aux progrès de l'humanité, voudront bien me tenir compte de ma bonne volonté, à défaut du talent que demanderait un pareil sujet.

Pour avoir une idée de l'importance du rôle que l'Éthiopie doit reprendre dans ses destinées et de l'avenir de l'Égypte, il suffisait de fouiller dans les quelques pages d'histoire qui nous restent sur ce pays.

On verrait qu'il était riche en toute espèce de cultures, en minéraux précieux, en or, fer, cuivre, en plantes médicinales, etc., que les peuples les plus éloignés, aujourd'hui inconnus, apportaient de toutes parts dans ses marchés, soit par caravanes, soit par le moyen des fleuves, et que là ils trouvaient, en échange, les produits de l'Égypte, de la Syrie et des Indes.

On verrait qu'une colonie d'Éthiopiens, suivant le Nil à travers ses cataractes, était venue fonder cette célèbre ville aux cent portes (Thèbes) qui, la première, avait donné un lit au fleuve et changé les marais pestilentiels de l'Égypte en champs couverts des plus riches moissons.

On saurait aussi que tant que ces deux nations étaient restées unies par une communauté d'intérêt, de mœurs et de religion, l'Égypte avait gardé le premier rang parmi les nations ; qu'elle n'avait été accessible à ses ennemis et n'était déchue qu'après que ces liens eurent été rompus; alors que Psammétique y eut exilé deux cent mille familles de la caste guerrière, léguant ainsi à son successeur un royaume veuf de ses

alliés et de ses défenseurs. Cambyse trouva l'Égypte ouverte et depuis elle a toujours eu des maîtres.

Mais qu'est-il besoin de l'histoire ! J'admets que la prospérité passée d'un pays ne puisse être prouvée, ou ne serve dans ma thèse qu'autant qu'elle offre d'éléments pour l'avenir.

La fortune d'un pays dépend de la fertilité de son sol, de sa position géographique et de sa topographie. Or sous ce double rapport, l'Éthiopie égyptienne est un des pays les plus favorisés du monde. Il suffira de jeter les yeux sur la carte pour s'en convaincre.

Depuis le 18e degré de latitude nord, terme des pluies équatoriales, jusqu'à Sennar sous le 13e, le Nil reçoit le tribut des eaux de quatre affluents, qui serpentent à travers des plaines d'une luxuriante végétation, où paissent de nombreux troupeaux. Ces affluents n'attendent que des bras et un débouché facile pour donner à ce pays la vie et le bien-être que la circulation normale du sang donne aux êtres qu'il anime.

Dans les vastes plaines qu'arrosent le Dender et le Rahad, entre le fleuve Bleu et l'Atbarah, on cultive sans frais le plus beau coton du monde; celui dont on a tiré la graine du Maho, si renommé avant qu'il eût dégénéré sous le climat de l'Égypte. On y cultive aussi le *sésame* qui ne vaut que 5 francs l'*ardeb*, ou le sac de 280 livres, c'est-à-dire huit fois moins qu'en Égypte, ainsi que le coton. Hémet-Pacha, le seul gouverneur général qui ait compris jusqu'à présent les ressources de ce pays, a fait des fabriques d'indigo, de sucre et de savon qui lui rendaient le 500 pour 100, dans des endroits occupés avant lui par des forêts sauvages.

Dans les jardins, que les étrangers ont faits autour de Khartoum, on trouve presque toute l'année des fleurs et des fruits sur les grenadiers, les figuiers et les citronniers. La vigne, qui produit deux fois l'an, et le bananier, n'ont pas de saison. L'arbre à crème donne également double récolte en juillet et en décembre.

J'ai envoyé en Égypte des échantillons du vin que j'ai fait avec les treilles de mon jardin; il n'a pas été jugé inférieur aux vins les plus estimés de l'Espagne. Le voyageur arabe Selim-el-Assouenli raconte, au XIIIe siècle, qu'il a parcouru la Nubie jusqu'à Aloa (Saba), à six heures sud de Khartoum, et cheminant toujours à l'ombre des forêts de palmiers, ou sous les treilles de vignes, qui ont été détruites par l'invasion arabe. Il ne faudrait que trois ans pour rendre le pays tel qu'il était alors. Ainsi le sol de l'Éthiopie est pour le moins aussi fertile que celui de l'Égypte.

Par ses fleuves et ses rivières, il peut avoir comme l'Égypte une irrigation artificielle; plus qu'elle, il a sa manne céleste, ses pluies annuelles, qui lui donnent gratuitement d'abondantes récoltes.

Le fleuve Blanc n'a pas de rives proprement dites; il laisse en se retirant des terres, qui ont souvent une lieue de largeur, toutes préparées pour diverses sortes de cultures. Ces bords, déserts maintenant, appelleraient de nombreuses populations de cultivateurs, si on les garantissait contre les excursions des Chelouks; il ne faudrait pour cela, pendant quelques mois de l'année, qu'une croisière de deux bateaux armés qui seraient amplement payés par le droit qu'on établirait sur les bois de construction que l'arsenal et la ville de Khartoum tireraient des hautes forêts de mimosa,

qui ombragent les bords de ce fleuve. Ces bois pourraient devenir également une richesse pour l'Égypte, qui en est dépourvue et le paye au poids de l'argent. On pourrait de même exploiter les immenses forêts dont le fleuve Bleu entraîne chaque année, pendant ses crues, d'énormes troncs qui servent pour la grossière menuiserie du pays (1). Le noyer, l'acajou ne sont point comparables à la plupart de ces bois, soit pour leur durée, soit pour la beauté de leur vernis. Les cercueils des momies en sont des échantillons.

La province du Kordofan produit chaque année de 40 000 à 45 000 quintaux de gommes, valant au pays environ 800 000 à 1 000 000 de francs, qui seraient doublés du moment où les transports seront plus faciles. Une caravane de 1 000 quintaux ne peut arriver au Caire avant six mois et souvent avant un an, tandis qu'elle pourrait y arriver en quinze jours de Khartoum. On pourrait également introduire dans cette province la culture en grand des arachides, qui deviendraient un article important d'exportation.

Le Soudan égyptien est peuplé d'environ un et demi à deux millions d'hommes, de deux races bien distinctes. Les habitants des villes et villages sont un mélange d'Éthiopiens, de Foundgis, de Berbères croisés avec des Arabes. Les autres sont nomades, appartenant à ces tribus successivement émigrées du Hedjâz dès les XIIIe et XIVe siècle. Ils errent dans les steppes de l'intérieur avec leurs bestiaux consistant en bœufs, chameaux, moutons, chèvres, etc.

(1) Il en était ainsi dans l'ancien empire égyptien; voy. *Description de l'Égypte*, Thèbes, antiq., vol. III, pl. 40, fig. 5, et l'explication de la planche. (JOMARD.)

Les premiers cultivent la terre, mais seulement à l'époque des pluies annuelles qui commencent à la fin de juin et finissent en septembre. Quand les premiers orages ont suffisamment humecté le sol, ils y jettent le grain, vont une ou deux fois sarcler leurs champs, et récoltent en octobre et novembre. Ils ne cultivent ainsi que le dixième de leur terre et quand la récolte a été assez abondante, elle suffit pour approvisionner le pays pour cinq ans.

Année commune, le grain (maïs blanc), dont ils se nourrissent presque exclusivement, ne vaut que 1 fr. à 1 fr. 50 c. l'ardeb dans les pays qui le récoltent. Il pourrait se vendre en Égypte de 12 à 15 francs.

Le prix ordinaire du bœuf est de 10 à 15 francs. A la modicité de ces prix, il est facile de se rendre compte de l'inertie des cultivateurs, de la pauvreté apparente du pays, comme de l'impulsion que donnerait un débouché facile à l'agriculture et à l'élève des bestiaux. Combien de steppes, dont on brûle l'herbe inutile pour détruire les reptiles qui s'y cachent, deviendraient de riches propriétés!

Je me rappelle que Mohammed-Aly-Pacha écrivait une fois au gouverneur général Khourchid-Pacha, « Je ne conçois pas comment chaque fois que je te demande des tributs, tu m'objectes la pauvreté des sujets que je t'ai donnés à gouverner; ils ont deux Nils tandis que je n'en ai qu'un; fais travailler ces paresseux comme je fais en Égypte et ils deviendront riches. »

Khourchid-Pacha répondit à peu près ainsi: « Quand mes Sennariens cultiveraient dix fois plus qu'ils ne le font, ils n'auraient jamais que des grains et des bestiaux et point d'argent à vous donner. » Il aurait pu

ajouter : Envoyez-nous quelques-uns de ces acheteurs que les Francs expédient dans vos ports avec leurs bâtiments, et nous vous donnerons dix fois plus que vous ne nous demandez.

Le pacha d'Égypte demandait alors trente, quarante, cinquante mille vaches, et elles mouraient presque toutes de faim, de soif et des fatigues d'une longue traversée, qui n'était jamais moins de six mois.

Tant qu'on n'aura pas levé cette sorte de blocus, dont les cataractes et le Sahara ont entouré l'Éthiopie, elle sera comme ces ports encombrés de richesses que les croisières ennemies ont rendues ruineuses.

Toute la question des richesses territoriales du Soudan est là, comme le démontrera plus bas le tableau approximatif des ressources actuelles du pays (1).

Voyons les avantages et les richesses que peuvent donner à ce pays sa position géographique et ses fleuves. Nous rencontrons d'abord au nord de Khartoum, l'Atbarah, qui nous conduira au Tigré et à Gondar, où nous trouverons le musc, des peaux tannées, de la cire, ainsi que le café qui s'y vend de 15 à 25 centimes la livre.

Le fleuve Bleu pourra nous rendre maîtres de ces marchés du centre de l'Abyssinie, tels que le Godjam, où le Gallah, le nègre, et l'Amhâra se réunissent plusieurs fois l'an pour leurs échanges. Sur les hautes rives au delà de Fazoql, on pourrait établir des comptoirs, où les nègres des montagnes aurifères du Bertat, du Kamamil, et le Galla, trop éloigné des routes du Godjam, viendront apporter, les premiers, leur poudre d'or, et, les seconds, d'excellents chevaux, de la cire, de l'or et aussi

(1) Ce tableau, tout de chiffres, a dû être omis dans le *Bulletin*.

de l'ivoire, matière dont ils se servent pour faire des piquets, comme faisaient les riverains du Nil Blanc avant notre arrivée.

Un officier de l'armée égyptienne, nommé Hamet-Effendi, était facilement parvenu, il y a quelques années, à établir des relations avec ces peuples dans le poste qu'on lui avait confié près des minières sud de Fazoql. Ce poste avait été fondé par Mohammed-Aly lors de son voyage, en 1839, à ces minières. En moins de deux ans, et avec un capital moindre de 2 000 francs, il avait gagné avec eux plus de 80 000 francs. Déjà ses Gallas venaient par caravanes échanger les articles désignés ci-dessus, contre des verroteries et des toiles. Avec la loyauté et la bonne foi dans les relations, ce marché serait devenu, en peu d'années, un *emporium* des plus considérables; mais cet Hamet-Effendi, qui avait eu soin d'éloigner les petits marchands de ce qu'il appelait son marché, se trouva un jour sans fonds en face d'une riche caravane de chevaux, d'ivoire, de poudre d'or et d'esclaves appartenant à des Gallas.

Au lieu de partager avec les petits capitalistes, qu'il avait éloignés, ces richesses que ses moyens ne lui permettaient pas d'acquérir loyalement, il aima mieux s'en emparer de vive force, et les nègres et les Gallas ne revinrent plus.

Ce qui doit surtout attirer l'attention et l'intérêt du gouvernement égyptien, c'est le commerce et la navigation du fleuve Blanc; je ne répéterai pas ici ce que j'ai déjà dit dans la narration de mes voyages: il suffira de dire qu'on doit suivre ses trois principaux affluents, presque tous navigables jusqu'auprès de leurs sources.

En arrivant par le Saubat au pied des montagnes d'Imadon, sur les confins sud du royaume de Caffa, on pourrait faire rayonner un commerce d'ivoire, de poudre d'or, etc., avec les nègres riverains, les Gallas et les peuplades sud-ouest des Adels. Les échanges d'ivoire, de fer, etc., qui n'étaient, en 1845, que de 200 quintaux, au plus, avec les riverains de la branche sud, ont été l'année dernière, grâce aux relations que j'ai établies en 1850 et 1851, de 800 quintaux qui ont donné au Sennâr un capital de 400 000 francs, et à la douane du Caire près de 50 000 fr.

Que sera-ce quand nous serons arrivés chez les Kouendas sous la ligne, chez lesquels mes gens ont rencontré en 1851 des concurrents, en relation avec le Zanzibar?

Quand nous aurons remonté le Keïlak jusqu'au lac Fittré, qui nous empêchera de monopoliser pour l'Égypte le riche commerce d'importation et d'exportation, que les royaumes de Bournou, Borgou, Ouaday et Baghermi font avec le Maroc et Tripoli par le grand Sahara, avec des dangers et des fatigues de tous genres?

Quand nous aurons visité ensuite cette rivière qui, du sud, vient apporter au Keïlak sa plus grande masse d'eau. Le Sennâr aura retrouvé ses anciens tributaires et reconquis son ancien commerce et son influence.

Il est hors de doute que les royaumes que je viens de nommer, sont trois et quatre fois plus riches que l'Éthiopie égyptienne.....

C'est donc un commerce trois et quatre fois plus considérable, plus lucratif qu'il s'agit de lui acquérir.....

L'Égypte est-elle plus éloignée des sources de ses fleuves, moins intéressée à se les acquérir que la France

et l'Angleterre, qui, depuis ces dernières années surtout, ont fait tant d'efforts, tant de sacrifices pour y établir leur commerce et leur influence civilisatrice?....

Il faut d'abord anéantir les terribles barrières que le désert et les cataractes ont jetées entre l'Égypte et la Nubie. Le projet qui consiste à faire sauter les cataractes à l'aide de la poudre serait le plus coûteux, le plus difficile et celui qui offrirait moins de résultats.

Les cataractes ne sont point, comme on pourrait se l'imaginer, une chute, des écueils ou des rapides de quelques heures, qu'un travail de mines pourrait faire disparaître; mais bien, surtout les deuxième et troisième, une continuité de rapides, d'écueils, de chutes, pendant sept à huit jours, entre des rochers contre lesquels le Nil se brise en écumant.

La main de l'homme ne pourra jamais détruire ces plateaux de granite, qui commencent les premiers à Ouady Halfah et finissent à l'Afir; les seconds, à Méraonéh (ancienne Napata), et finissent à la province de Berber.

Tout ce qu'on tenterait pour amoindrir une chute ne ferait qu'augmenter la chute suivante, comme cela est arrivé à l'Ambel, la plus terrible des deuxièmes cataractes, où l'on a dû renoncer à ces travaux qu'avait ordonnés Mohammed-Aly.

Ces cataractes ferment complétement la navigation du Nil, pendant les deux tiers de l'année. Ce n'est que pendant l'apogée de l'inondation, qu'on peut y exposer quelques bateaux.

BRUN-ROLLET.

Analyses et Rapports.

REPORT

OF AN EXPEDITION DOWN THE ZUNI AND COLORADO RIVERS, BY CAPT. L. SITGRAVES, CORPS TOPOGRAPHICAL ENGINEERS. WASHINGTON, 1853.

EXPÉDITION AU RIO COLORADO ET A LA RIVIÈRE ZUNI; RAPPORT DU CAPITAINE L. SITGRAVES, DU CORPS DES INGÉNIEURS TOPOGRAPHES; WASHINGTON, 1853.

Compte rendu par M. Morel-Fatio.

Avant d'analyser le rapport du capitaine Sitgraves et de descendre avec lui les deux cours d'eau dont la reconnaissance était le but de l'expédition, nous devons mettre sous les yeux du lecteur les instructions données au commandant par le département de la guerre.

« Des autorités respectables représentent la rivière » Zuni comme un affluent du Colorado; cette rivière » a été explorée par le lieutenant Simpson jusqu'au » village (pueblo) de Zuni; vous vous rendrez donc à » cet endroit, qui sera par le fait le point de départ » de vos travaux d'exploration. Du pueblo de Zuni, » vous descendrez la rivière de ce nom jusqu'à sa » jonction avec le Colorado; vous déterminerez son » cours et sa nature, en vue surtout des ressources » qu'elle pourrait offrir à la navigation, et vous étudie- » rez le caractère ainsi que les productions des terres

» qu'elle traverse. Le confluent du Zuni et du Colorado
» sera déterminé avec soin; puis vous suivrez le Colo-
» rado jusqu'à l'endroit où le fleuve se jette dans le
» golfe de Californie, en ayant soin de faire les obser-
» vations nécessaires pour en dessiner exactement le
» cours. »

Le personnel de l'expédition fut organisé à Santa-Fé. Le capitaine Sitgraves avait sous ses ordres un lieutenant du génie; un médecin naturaliste, un dessinateur et un guide; cinq Américains et dix Mexicains, ces derniers muletiers et hommes de peine. Le 1er août 1852, sous la protection de quelques soldats, le capitaine Sitgraves et ses gens arrivaient à Santo-Domingo sur le Rio-Grande, et le 1er septembre au pueblo de Zuni, où grâce à de nouveaux retards causés par l'escorte qu'on dut attendre plusieurs jours, il fallut rester jusqu'au 24; ce jour-là on se mit définitivement en route. Le séjour à Zuni fut d'ailleurs mis à profit; le naturaliste commença des collections et l'on fit des observations répétées de longitude et de latitude pour obtenir un bon relèvement du point de départ.

Le 24 septembre on fit seulement six milles en côtoyant le Zuni; cette rivière, ou plutôt ce filet d'eau, baigne des champs de blé cultivés par les Indiens Zunis, tandis que leurs plantations s'élèvent sur les vallons ou dans les gorges fertiles des montagnes. Autour du pueblo, on voit de petits jardins potagers arrosés et soignés par les femmes indiennes. Le 25, on suivit encore la rivière par un sentier bien battu et l'on campa auprès d'une belle source au pied de roches escarpées. Le 26, la vallée fut tout à coup in-

terrompue par des murailles abruptes de grès mêlé de basalte, mais plus loin elle se reforma en s'élargissant de plusieurs milles et communiqua à droite et à gauche avec plusieurs autres vallées. Partout où la roche de grès présentait une surface plane, on remarqua des dessins indiens ou hiéroglyphes gravés ou peints.

Le 27, les voyageurs rencontrèrent quelques Indiens Apaches qui allaient vendre des ânes au pueblo et, suivant toujours le sentier dont on a parlé plus haut, ils arrivèrent sur les bords du Petit Colorado (*little Colorado river*). Cette rivière, principe ou affluent du grand Colorado de l'ouest, n'est là qu'un cours d'eau insignifiant, divisé en plusieurs filets qui courent à travers une vallée dépourvue d'arbres, au milieu d'herbes épaisses. De chaque côté les terres s'élèvent graduellement, et çà et là pointent quelques roches de grès. Le 28, la vallée était devenue une large plaine; et le sol se trouvant défoncé par les pluies, on quitta les bords de la rivière pour gagner les terres plus élevées. Dans un terrain mobile et sablonneux où les mulets enfonçaient à chaque pas, on trouva des cailloux d'agate et de jaspe, ainsi que des masses de matières pétrifiées, apparemment des troncs d'arbres; ces masses étaient zébrées de bleu, de blanc, de jaune, mais surtout de rouge. Le 30 septembre, on suivit de nouveau la rivière qui coule dans une profonde échancrure; et le 1er octobre, vers la fin du jour, on aperçut dans l'ouest les montagnes de San-Francisco et, dans le nord plusieurs pics volcaniques.

Le 2 octobre, le capitaine Sitgraves campa sur les bords d'un des affluents du petit Colorado, au ruisseau

de Chevelon (*Chevelon's fork*). Il eut peine à trouver son chemin au milieu d'un dédale de ravins et, le 3, après s'être engagé dans une passe sans issue, il fut obligé de revenir sur ses pas, de retraverser la rivière et se diriger vers le nord à travers un pays dépourvu de végétation. Le 5, même aspect désolé; les mulets commencèrent à donner des signes de fatigue; le 7, on campa près de la rivière, non loin d'habitations de pierre, que le guide dit appartenir à des Indiens Moguis.

Jusqu'au 8 octobre, le capitaine Sitgraves avait autant que possible suivi les bords du petit Colorado, mais ce jour-là, il fallut abandonner ce projet, la rivière se précipitant de cascade en cascade sur des tables horizontales de grès, d'une hauteur verticale de 100 à 120 pieds (anglais), pour se lancer dans un couloir (cañon) de cette hauteur qui porte ses eaux jusqu'au grand Colorado. Le capitaine Sitgraves ne jugea pas prudent de suivre, avec les bagages et ses bêtes fatiguées, le précipice qui forme la rive du petit Colorado, et, sur l'avis du guide, il se dirigea vers les montagnes pour tomber sur le Colorado au-dessous de l'embouchure du petit Colorado; de là on pourrait remonter et explorer aussi loin que possible. Après avoir pris cette détermination et quitté la rivière, l'expédition suivit la base de rochers taillés en hautes tables horizontales et formés de nombreux détritus de lave. Au milieu de ces roches, quelques points culminants portaient des ruines d'édifices de pierre, évidemment les restes d'une cité considérable; de tous côtés le sol était couvert de fragments de poteries de fabrique mexicaine. Le capitaine Sitgraves attribue au

manque d'eau la dépopulation de cette contrée abandonnée.

Le 9, on vit quelques arbres sur les montagnes, principalement des cèdres; et le guide, envoyé à la découverte, tomba sur un campement considérable d'Indiens Yampais, établis auprès d'une source. Il ne fut pas possible de communiquer avec eux; ils s'enfuirent à l'approche des voyageurs, laissant dans leurs cabanes une foule d'ustensiles de valeur pour des Indiens. Le capitaine Sitgraves regrette avec raison dans son rapport que le guide ait permis à ses hommes de s'approprier une partie de ces objets. Le 10, le 11 et le 12, continuation du voyage à travers les montagnes, l'eau était rare, néanmoins la végétation était belle; au cèdre avait succédé le pin à pignons (*Pinus edulis*) : des antilopes par troupes paraissaient au loin dans la plaine. Le 12 au soir, après avoir atteint le sommet des montagnes, on commençait à descendre le versant méridional lorsque la découverte d'une source abondante décida le capitaine Sitgraves à camper et à prendre un peu de repos dont tout le monde avait grand besoin. On resta deux jours à cet endroit.

Le 13, le guide fit une excursion de découverte et surprit encore quelques Indiens; mais cette fois on respecta leurs propriétés et on leur laissa quelques présents en tabac, mouchoirs, couteaux, pour les engager à communiquer avec les voyageurs et donner ainsi quelques renseignements sur la contrée. Le 15, l'expédition planta ses tentes près du lit desséché d'un étang; quelques flaques d'eau existaient encore çà et là cachées dans les hautes herbes, on y trouva une espèce de trèfle, différente du trèfle commun des États

de l'Union. Quelques arbres de l'essence du chêne étaient mêlés aux arbres verts. Ce jour-là le grand chronomètre se trouva arrêté dans la boîte, et le chronomètre de poche du capitaine Sitgraves manquant de régularité, on ne put faire par la suite que des observations approximatives.

Le 18, un des hommes de l'expédition, un Mexicain, qui avait été blessé à la tête quelques jours auparavant, ne pouvant aller plus loin, il fallut prendre un peu de repos; repos dont les bêtes épuisées profitèrent comme les voyageurs. Le 21, on se remit en route, et le capitaine Sitgraves remarque la beauté du paysage, qu'il compare à un vrai parc. Ce jour-là, les voyageurs furent réjouis par le retour d'un de leurs compagnons égaré à la chasse depuis le 19. Cet homme, qu'on avait cru perdu et qui depuis trois jours errait sans boire ni manger, avait par hasard retrouvé la trace de l'expédition. Le 23, après avoir suivi de profonds ravins et quitté les hauteurs dans l'espoir de trouver de l'eau, on découvrit quelques mares dans le lit desséché d'un ruisseau; le 24, on commença à traverser la plaine dans la direction de l'ouest; le terrain était coupé de précipices et de ravins avec des masses de porphyre et de quartz.

Le 24, le Mexicain blessé mourut et fut enterré au pied d'un sapin qu'on marqua d'une croix. La verdure était desséchée et le sol, semblable à de la cendre, n'offrait aucune apparence d'humidité. Le 26, douze mulets s'échappèrent, il fallut courir sur leurs traces et renvoyer en arrière un certain nombre d'hommes. Le 27, on surprit une bande de misérables Indiens; l'un d'eux consentit à conduire dans un endroit où il

y avait de l'eau : en effet, deux maigres sources cachées dans une gorge rocheuse permirent aux voyageurs d'humecter leurs gosiers desséchés et leur donnèrent la force d'atteindre un vrai ruisseau d'eau courante situé 12 milles plus loin, et sur les bords duquel on trouva établis des Indiens Yampais. Là l'herbe était abondante, et les mulets perdus le 27 ayant été ramenés heureusement, bêtes et gens purent se refaire de leurs fatigues.

Ce ruisseau, que le capitaine Sitgraves nomma le Yampai, naît de trois petites sources, et, dans l'espace d'un demi-mille, il se perd à plusieurs reprises sous terre jusqu'à ce qu'il disparaisse tout à fait.

Le 1er novembre, on eut à se défendre contre une douzaine d'Indiens voleurs de mulets; quelques volées de flèches nécessitèrent l'emploi des armes à feu, et, d'après les traces sanglantes trouvées sur les rochers, il paraîtrait qu'un Indien au moins aurait été blessé.

Le 2, on quitta la vallée du Yampai, pour traverser une plaine tout à fait nue, sans eau, ni bois, ni herbe; par contre, il y avait abondance de cactus. Le 3, il fallut gravir une chaîne de hautes montagnes par des passages escarpés et difficiles, mais l'espoir qu'une fois arrivé au sommet on découvrirait le Colorado, donnait du cœur aux plus fatigués; mais, vaine attente, au lieu du fleuve si désiré, une autre plaine immense et désolée, et puis une seconde chaîne de montagnes. Ce jour-là, le guide, M. L., tomba dans une embuscade d'Indiens et fut atteint de trois flèches; on voulut poursuivre ces visiteurs malencontreux, mais ils disparurent au milieu des rochers.

La journée du 4 fut employée à traverser la plaine

et la nuit fut, comme la précédente, sans eau ni herbage ; le 5, enfin, du sommet de la seconde montagne, on découvrit le Colorado, dont le cours marqué par de grands arbres se déroulait au milieu d'une large vallée. Les feux nombreux indiquaient une population indienne considérable, et à cette vue, les voyageurs poussèrent des hourras, comme pour saluer la fin de leurs misères et de leurs fatigues : d'après le thermomètre, on était à 3 200 pieds (anglais) au-dessus du fleuve.

Arrivé sur les bords du fleuve, le capitaine Sitgraves en mesura la largeur qu'il trouva de 266 yards (243^{m}) ; sa plus grande profondeur ne dépassant pas 6 pieds. Le courant était rapide mais il ne put en évaluer la vélocité. Du reste, le sol était désolé ; rien que des broussailles et des herbes sèches pour toute végétation. En somme la contrée traversée, depuis les montagnes de San-Francisco, était nue et dénuée d'intérêt ; ce n'étaient que montagnes et plaines désertes ; ces dernières élevées en moyenne de 5 000 pieds (anglais) au-dessus de la mer. Sur les montagnes seulement on aperçoit des arbres et parmi ceux-ci le cèdre est le plus important ; quant aux plaines, elles n'offrent que peu de ressources au botaniste. Le 7, on suivit un sentier bien tracé le long du fleuve et bientôt on fit la rencontre de nombreux Indiens de la tribu des Mohaves.

Ces Indiens sont de taille athlétique, quoique vivant exclusivement de végétaux ; ces hommes sont tous nus à l'exception d'une espèce de caleçon ; leurs cheveux sont taillés carrément sur le front, et sur les côtés et par derrière ils les laissent pousser et flotter de toute

leur longueur; quelquefois ils les roulent et en font un paquet sur leur tête. Le seul vêtement porté par les femmes consiste en une longue frange formée de brins d'écorce de saule, tournée autour de la taille et tombant jusqu'aux genoux; les femmes, pas plus que les hommes, ne portent de chaussures. Leurs armes sont l'arc et les flèches, la lance et le bâton; ils ont l'habitude de porter avec eux, quand il fait froid, un brandon allumé, et le capitaine Sitgraves remarque que cet usage est mentionné dans l'expédition de 1540 au Colorado, et fut l'origine du nom de Rio del Tizon, donné au fleuve par les premiers explorateurs. Le capitaine Sitgraves eut quelque difficulté à maintenir les indigènes à distance; M. Woodhouse, le médecin de l'expédition, reçut une flèche dans la jambe, et le 16, il fallut repousser par la force une attaque générale d'Indiens Yumas; un soldat fut surpris et massacré. Néanmoins l'expédition descendait toujours le fleuve. Pendant cette partie de la route, on perdit plusieurs mulets qui tombèrent de fatigue pour ne plus se relever; on fut nécessairement obligé d'abandonner tout ce qui n'était pas de nécessité absolue en provisions et rechanges. On dut même tuer les bêtes les plus épuisées pour s'en nourrir faute de mieux, lorsqu'enfin, le 30 novembre, l'expédition à bout de forces, atteignit le confluent de la Gila, où se trouve un poste militaire occupé par les troupes des États de l'Union américaine.

Là le but de l'expédition était rempli, le cours du Colorado jusqu'à la mer très peu distante étant d'ailleurs bien connu et récemment exploré, le capitaine Sitgraves termine son rapport à son arrivée au

poste frontière, bien que les instructions de son gouvernement lui prescrivissent de suivre le Colorado jusqu'à son embouchure dans le golfe de Californie; vraisemblablement l'état d'épuisement de sa troupe ne lui permit point d'aller plus loin.

Le rapport du capitaine Sitgraves est accompagné de la table des distances parcourues; de la table des positions géographiques (celle-ci donne pour le pueblo de Zuni : latitude 35° 04′ 10″ (la longitude manque); et pour le confluent de la Gila : latitude 38° 43′ 31″, longitude ouest de Greenwich, 114° 33′ 04″); de la table des observations météorologiques faites deux et trois fois par jour.

Le docteur Woodhouse, médecin et naturaliste de l'expédition, a donné un rapport sur l'histoire naturelle des contrées visitées, et une monographie complète des quadrupèdes, oiseaux, reptiles, poissons et végétaux reconnus; parmi les oiseaux et les reptiles quelques espèces sont nouvelles. Puis, un rapport médical dans lequel on suit avec intérêt le traitement suivi par le docteur lui-même pour une morsure du serpent à sonnettes (*Crotalus Lecontei*).

Enfin cet ouvrage, déjà bien rempli, est complété par un grand nombre de dessins lithographiés représentant des sites et des paysages, des scènes indiennes, des spécimen nombreux d'histoire naturelle et par une grande carte du voyage.

NOTE

SUR LA CARTE DU COURS DU MAREB (1).

La Société de géographie a publié, en 1824, une première série de *Questions proposées aux voyageurs* (2); il est une de ces questions qui n'a pas encore été résolue complétement et qui est relative au pays de Taka et au cours de la rivière du Mareb, rivière située à l'est du Nil Bleu et au nord de l'Abyssinie; ce cours a toujours été considéré comme problématique et il l'est peut-être encore aujourd'hui. C'est pourquoi la Société avait appelé l'attention sur l'ouvrage publié par le savant voyageur Burckhardt sur la Nubie; il n'a pas suffisamment fait connaître les affluents de l'Atbara, (que l'on identifie ordinairement avec l'Astaboras), ni la nature ou l'élévation du sol entre l'Atbara et la mer Rouge, depuis le 15e degré de latitude nord jusqu'au 19e. Aussi a-t-on accueilli avec intérêt une carte récente, tracée par deux voyageurs, MM. Vayssière et Malzac, à qui l'on doit déjà une esquisse de cette partie du bassin du Bahr-el-Abyad, qu'a nouvellement explorée M. Brun-Rollet (3). D'après cette carte, la rivière de Mareb prendrait sa source à 75 milles géographiques nord-nord-ouest de Gondar (lat. 14° 50′, long. orientale Paris 34° 40′). Au lieu dit Kassala, elle entre-

(1) Voir la carte insérée au *Bulletin* de juin.

(2) Questions proposées aux voyageurs et à toutes les personnes qui s'intéressent aux progrès de la géographie. 1re série.

(3) Voir le *Bulletin* de mars-avril 1855, et le *Bulletin* de décembre 1854.

rait dans un grand marais de 25 lieues de long; puis se jetterait, à 60 lieues plus loin, dans un autre marais tout voisin de la mer Rouge : c'est là que finirait son cours sans aboutir à la mer.

Le grand marais dont on a parlé communique à une vallée dirigée nord et sud, appelée Wadi-Abbay, par où l'on croyait autrefois que s'écoulait la rivière de Mareb; le cours qu'assigne à cette rivière la carte de MM. Vayssière et Malzac, paraît lever les doutes qu'on avait sur cette direction.

Les tribus qui habitent entre les 15e et 19e degrés de latitude, et entre les 32e et 35e degrés de longitude est de Paris, portent le nom commun de *Badjé* ou Bidja; d'autres tribus plus méridionales, jadis chrétiennes, sont habituellement en guerre avec les populations de l'Abyssinie. Elles vivent dans des cavernes comme les anciens Troglodytes.

L'Atbara prend sa source sur la frontière d'Abyssinie, va ensuite arroser les ruines de Goz-Redjeb; puis il se jette dans le Bahr-el-Azraq, ou Nil Bleu, un peu au-dessus du 18e parallèle nord et de la ville de Berber. JOMARD.

NOTE SUR LA CORÉE (1).

D'après une lettre assez récente de M. Ferréol, vicaire apostolique de la Corée, on comptait dans ce pays 12 450 chrétiens. Selon une autre lettre de M. Daveluy, aussi missionnaire apostolique en Corée, le pays était agité par des troubles politiques : des

(1) Voir l'article sur la Corée, *Bulletin* de mars-avril.

insurrections ont éclaté dans la région de l'est; la chute de la dynastie était annoncée comme très probable; le jeune roi, sorti de prison pour s'asseoir sur le trône, laissait usurper l'autorité par les hauts fonctionnaires; les plus grands abus régnaient dans l'administration et faisaient croire à une révolution prochaine.

On sait que les missionnaires français sont en Corée depuis 1845; selon eux la population est de 10 millions d'habitants; l'Évangile y a été porté vers 1632.

Il est également difficile d'aborder dans cette presqu'île et d'y pénétrer; les rivages sont environnés d'écueils tout autour; c'est une mer féconde en naufrages; au nord est un désert large de 15 lieues, dépourvu de culture et de toute habitation, et, de plus, gardé par de nombreux soldats. (*Annales de la propagation de la foi.*) E. J.

COMPARAISON DES VOCABULAIRES

OTJIHERERO, BAYEYÉ ET CHJILIMANSÉ;

D'APRÈS M. CHARLES J. ANDERSSON.

La langue bayéyé offre la plus grande ressemblance avec celle des Ovahérero et présente en général une grande affinité avec quelques-uns des dialectes de la côte orientale de l'Afrique; elle présente toutefois deux ou trois de ces sons d'une aspiration particulière, dits *klicks;* ce qui la rapproche des langues hottentotes. L'otjiherero est la langue des Damaras et le chjilimansé celle d'une tribu qui habite à l'ouest des établissements portugais de la côte orientale.

VOCABULAIRE COMPARÉ.

(On a conservé l'orthographe anglaise dont M. Andersson s'est servi pour rendre les sons.)

Anglais.	*Otjiherero.*	*Bayeyé.*	*Chjilimansé.*
A			
Arm,	Okuoko	Engoro	Maoko
Arrow,	Otjiku	Roo	Movene
— point,	Omuzi (toujours bref)	Movi	Movi
Assegai,	Enga	Roanga	Mafomo
Awl.	Otjisiui, ondongo (?)	Etongo	»
B			
Bag,	Ondjatu	Eshisi	Sapo
Bead,	Ondjendje	Sooli	Ozanga
— of bono,	»	Sen'gama	Sambo, Dalira
Bean,	Ekunde	Memba	Njemba
Beard,	Orujethu	Indezo	Indevo
Belly,	Eshuri	Ora	Mimba
Beer,	»	Oara	Wadoa
Bow,	Outa	Kota	Outa
— string,	Omuko	Kazenga	Ozenga
Boy,	Omuthandu	Morombana	Morombala
Breast, woman's	Evere *sing.* Omavere *pl.*	Mavere	Mazuku
Brother, eldest	Erumbi	Mopanga, (?) Mozatnaya (?)	Amzatsi
— younger,	Omangu	»	Morombala
Buffalo,	Onjati	Onjati	Onjati
Bush Tick,	Ongupa	Zenkopa	»
Buy, to.	Okuranda	Koora	Kogola
C			
Calabash,	Ondjupa	Kad'gava	Fongue
Cap, covering for the head	Ekori	En'kava	Chapeo
Cattle,	Onjanda (sheep et goats)	Dashangava wanume (?)	Ngombe
Chest,	Orukoro	Zedzuva	Chifoa
Child (infant),	Omuvena (male infant)	Nana	Moana
Chopper or hatchet,	Ekuva	Enkakara	Badzo

Anglais.	*Otjihererò.*	*Bayeyé.*	*Chjilimansé.*
Cold,	Ombepera	Ompepo	Ompepo
Copper,	Otjiserandu	En'koa (?)	»
Corn,	»	Mavere (Caffre corn)	Mabera (Caffre corn)
Corn, somewhat like Canary seed in shape et size	»	Mano'koa	Mavere, Mafonde
Corn-trough, or hollow piece of wood in which the corn is crushed or ground	»	Chitona	Noli
Corn-grinder, crusher, or pestle, with which the corn is converted into flour	»	Moshi	Monsi
Cow.	Omkompe Onthindu	Enkaze	Ngombe (catle in general)
D			
« Dakka, »	»	Rovanse	Banje
Dog,	Omboa	Omboa	Omboa
Drink, to	Noa	Kona	Konoa
Drinking cup.	»	Echipi on'kara	Mokombo
E			
Ear,	Okutui	Koti	'nsevè
Earth-fruit, a species of a bean, with pods under ground	»	Oiengora	Nemo
Eat, to	Koria, riaa	Kolia	Kodia
Elbow,	Ombarambanja	Rokokona'	»
Elephant,	Ondjohu	Ongovo	Ondzoo
Eye.	Esho, *pl.* Omesho	Amesho	Maso
F			
Fasten, to	Pandeka, kota	Shimmina	Manga
Fat,	Omate	Amazi	Mafota
Father,	Tate (isho, your father, ishe, his father)	Tati	Paba, bambo
Fit-tree (wild),	Omukuejumba	Mokoja	Makojo
Finger,	Ominue	Minoe	Monoe
Fire,	Omurio	Mongiro	Moato
Foot,	Ompathe (from Vatha, to reach)	Sikondo	Niaro

Anglais.	*Otjiherero.*	*Bayeyé.*	*Chjilimansé.*
Fowl,	Ontera (from Thetha, to tremble)	Sienjeshi	Hoko
Fruit Tree (wild)	»	Moshoma	Moshoma
Fruit, with a large oblong fruit	»	On'oro	»
Fruit Tree (wild),	»	Se'koa	»
— — —	»	Oi	»
G			
Giraffe,	Ombashe	Ombashe	Chipembere
Girl,	Omukathana	Mokana	Mosikana
Gnu,	Otjimburu	Onzodzo	Palabala
Goat,	Onkompo	Opuli (?)	Ombozi
Gold,	»	Darama (?)	Dalama
Grass,	Eshothu	Modzodso	Maosoa
Gun.	Ondjembo Otjimbari	Tuboro	Foti (smaller Gun, perhaps Pistol (?)
H			
Hair,	Onkise, ondjse	Seshyshi	Sisi
Hartebeest,	Orukambe	Onzoro (bastard Hartebeest)	
He,	e, eje, je, ma, me, u, ua, etc., according to the prefix of the noun	»	Ojo
Head,	Otjiuru	Mosoro	Mosoro
Hear, to	Thuva	Koiva	Oansoa
Heaven,	Ejuru	Lero	Gore, Modenga
Hide,	Omukoba	Engoo	Palame
Hippopotamus,	Ongantu	Onvovo	Onvoo
Hunger,	Ondjara	Enjara	Onjala
Husband.	»	Arora	Morome oange
I			
I,	oami, Ami	Geme (?)	Ene
Iron,	Otjitenda	Otari	Otare
— ring.	Onkohe	Tugakano (?)	»
J			
Jackal.	Ompantje	Opokojo	Boro
K			
Knife,	Oruvio	Kaffroe	Chipanga
Knobstick.	Onkunja	Kashan	Opzimbo

Anglais.	*Otjiherero.*	*Bayeyé.*	*Chjilimansé.*
L			
Lead,	Ohanga (?)	Oroto	Opula
Leg,	Okurama	Mon'o	Bimbira
Lip,	Omuna	Suporo	Molomo
Listen, to.	Puratena	Koiva	Oansoa
M			
Man,	Omurumentu	Mokorokome	Moromie
Meat,	Onjama	Onjama	Njama
Milk, sweet	Omaisi	Mashutta	Kaka
Milk, sour	Omaire (from jera to glitter)	»	Koava
Mother,	Mama, Unjoko	Má	Mai
Moon,	Omuethe	Okoeze	Moezi
Mouth.	Otjenjo	Moromo	Malomo
N			
Nail,	Ontungo	Zengara	»
Neck,	Enkoti	Ezongo	Kos
Nose.	Ejuru	Lero	Pono
O			
Ox,	Onkompontuombe	Oporo	Ngombe (ox or cow)
Ostrich.	Ombo	Enpofo	»
P			
« Pheasant, » (Francolin)	Ongoari	Ongori	»
Pig, wild	Ompinta	Ongire	Ongulve
Pot,	Onjungu	Kahoma	Karango
Powder,	Osire	Moshiri	»
Pull, to.	»	Sherapo	»
R			
Rain, to	Roka	Yovoraetena	Konan vola
Rhinoceros,	Ongava	Oshongodzo	»
Rush.	»	Litjatsa (?) rush from whichthey manufacture their mats.	
S			
Salt,	Omuongua	Rotsoai	Monjo
Sand,	Esheke	Movo	Setja
See, to	Muna, tara	Komoana	Oana
Sheep,	Ontu	Ogo (?)	Magai
Shoulder,	Otjituve	Zeko'aba	Mapeo

Anglais.	*Otjiherero.*	*Bayeyé.*	*Chjilimansé.*
Sister,	»	Mo'ganya	Bali
Sit, to	Kara-peshi	Sekama	Kara
Sleep, to	Kara	Korangara, Terangare	Kolara
Snuff,	»	Motombe	Fodia
Spoon,	Orutue	Kato	Oluko
Stand up, to	Sekama	Gema	Komera
Star,	Onjose	Sienjata	Njeneze
Steal, to	Vaka	Koiva (?)	Koba
Stick,	Okati	Kati	Pzimbo
Sun.	Ejuva (from juva to cut or divide.)	Leba	Dzoa
T			
Teeth,	Omajo (sing. ejo)	Ameno	Mano
Thou or you,	Obe, ove	Goe	Eoe
Throat,	Omurishu	Moloo	Kolo
To,	Ku, ko, k, pu, po, p, mu, mo, m	»	Oku
Tobacco,	Omakaja	Motombe	Fodia
Toe,	Omunue	Zena	Minoe
Tongue.	Eraka	Rurime	Rurime
U			
Understand, to.	Thuva	Daivo	Dafva, oansoa
W			
Walk, to	Rianga	Rakeke	Kofamba
Water,	Omeva	Ami	Movola
— buck,	»	Onja	»
We,	»	Sherako	Ife
Wolf,	Ombungo	Omporo	Tika
Woman,	Omukathendu	Mokaz	Mokaze
— married.	Omukathendu Vakupua	Vanga (?)	— oaroroa
Y			
You.	Ove	Goe	Eoe

NOMS DE NOMBRE.

1	Umue,	Mo'keke	Omoe
2	Vevari,	Vaviri	Vaviri
3	Vetatu,	Vatato	Vatato
4	Vane,	Vane	Vana

5	Vetano,	Mavanareanja	Vashana
6	Hambohumue,	— Vara'ka	Vatantato
7	Hambombari,	— Varasupi	Chinomoe
8	Hambondatu,	Vanjenisa	Zere
9	Omuvio,	Varane	Femba
10	Omurongo,	Vakomiki	Kome
11	Omirongo na mue peshi	Vakomiki Vara'ka	Komina Omoe
	Etc., etc., etc.	Etc., etc., etc.	Etc., etc., etc.
20	Omirongo vivari,	Mavanareanja Avato-vaviri	Makome Maviri
30	— Vitatu,	Vara'ka Avato vatato	— Matate
40	— Vine,	»	— Mana
50	— Vitano,	»	— Mashana
60	— Hambouemue,	»	— Vatantato
	Etc., etc., etc.		Etc., etc., etc.
100	Omirongo Mirongo.	»	Mazana.

Observations.

En otjiherero l'infinitif se forme en mettant *oku* devant l'impératif, ex.: *randa*, achète, *okuranda*, acheter. Les noms de nombre de un à cinq reçoivent des changements selon les mots qui les précèdent, ex.: *Omundu umue*, un homme, mot à mot homme un; — *On djuo imue*, une maison, — maison une; — *Ekori rimue*, un bonnet, — bonnet un; — *Otjitjuma tjimui*, — vaisseau (un); — *Okati kumue*, — bâton (un); — *Oruvio rumue*, — couteau (un); — *Ovandu vevari*, hommes (deux); — *Othondjuo intatu* ou *thetatu*, maisons (trois); — *Omakorijane*, bonnets (quatre); — *Ovitjuma vitano*, vaisseaux (cinq).

En chjilimanse, les lettres *R* et *L* se confondent.

Il y a en bayéyé, deux aspirations *klicks*, l'une douce et l'autre forte.

Actes de la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 1er juin 1855.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le baron de Fourment, sénateur, adresse ses remerciements à la Société qui vient de l'admettre au nombre de ses membres.

M. le capitaine de vaisseau Mac-Clure, dans une lettre datée du 18 mai, exprime à cette compagnie sa vive reconnaissance du témoignage d'intérêt et d'estime qu'elle vient de lui donner, en lui décernant sa grande médaille d'or, pour la découverte du passage nord-ouest. Il la remercie également du diplôme qui lui confère le titre de correspondant étranger de la Société.

M. Jomard donne communication de deux lettres de M. Brun-Rollet, en date de Turin ; dans la première M. Brun-Rollet informe la Société que M. Ibrahim, dont l'itinéraire a été tracé dans la carte insérée au *Bulletin* de mars-avril, est un Syrien qu'il a établi en 1851 dans la tribu des Kyks; « il paraîtrait, dit-il, que le tracé aurait dévié trop au nord et que la rivière où s'est arrêté Ibrahim ne serait qu'un des aboutissants du Keïlak. Le nom de Telfiou, donné au Saubat, vient du mot *fiou* qui veut dire eau en diaka. Les Chirs et les Bary l'appellent Afeou, les Berry et les Chelouks

autrement..... » Dans la seconde lettre, M. Brun annonce un mémoire intitulé : *Notes* sur l'avenir du commerce du Sennâr, et il insiste sur la nécessité d'étendre les relations commerciales de l'Égypte dans l'Éthiopie supérieure, moyen d'accroître en même temps les connaissances géographiques. — Renvoi d'un extrait de ce mémoire au *Bulletin*.

Le même membre annonce qu'on a découvert, aux environs de Limoges, entre autres antiquités, un pied romain dont la longueur est de 295 millimètres ; cette dimension diffère peu de la dimension du pied antique trouvé, il y a quelques années, en Normandie, dans la forêt de Maulevrier. C'est aussi un pied à charnière, c'est-à-dire divisé en deux demi-pieds.

M. Jomard expose ensuite les communications faites à la dernière séance de la Société royale géographique de Londres.

M. Vogel écrit à la Société pour lui offrir de la part de l'auteur, M. Schnitzler, un exemplaire de sa description de la Crimée.

M. Alfred Maury fait hommage de ses Recherches sur la religion et le culte des populations primitives de la Grèce, extraites d'un grand travail qu'il prépare sur l'*Histoire du Polythéisme gréco-latin*, depuis son origine jusqu'à son entière destruction. M. Maury entre dans quelques détails sur ce travail et sur ses rapports avec la géographie et l'ethnographie anciennes de la Grèce.

M. de la Roquette offre un exemplaire de la Notice sur les Egède, qu'il vient de publier dans la *Biographie universelle*.

M. le secrétaire lit la liste des ouvrages déposés sur le bureau.

M. Lourmand rend compte de la brochure intitulé: *Énumération poétique des départements français*, par M. J. Portes. Il conclut en ces termes : « L'auteur est louable d'avoir fait des efforts pour populariser l'étude d'une partie importante de la géographie; mais, si je ne me trompe, il faut s'ouvrir une autre voie pour arriver au but vers lequel nous appelons tous les hommes capables. »

M. Morel-Fatio donne lecture du Mémoire de M. Brun-Rollet sur les contrées du haut Nil.

La Commission centrale décide qu'elle procédera, dans sa prochaine séance, à la nomination de trois membres adjoints.

Séance du 15 *juin* 1855.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. de Montigny, de retour d'une mission temporaire en *Afrique*, écrit à la Société pour la remercier de la distinction dont elle vient de l'honorer en lui décernant le prix d'Orléans pour ses importations de Chine et leur acclimatation en France et en Algérie. M. de Montigny s'engage à faire de nouveaux et énergiques efforts pour justifier la confiance de la Société.

L'Institut historique et géographique des Indes orientales écrit à la Société pour lui adresser le troisième volume de ses Mémoires.

M. J. Perthes, de Gotha, écrit également à la Société pour lui faire hommage de plusieurs nouveaux travaux géographiques publiés dans son établissement.

M. Jomard dépose sur le bureau la 4e livraison de ses Monuments de la géographie et il donne un aperçu des cartes dont elle se compose.

M. G. Lafond fait hommage de son *Guide général des assurances maritimes et fluviales*. Il fait à ce sujet une proposition que développe ensuite M. Jomard et qui consiste à adresser une circulaire à tous les agents et correspondants des assurances maritimes, aux consuls français et étrangers, aux chambres de commerce et à tous ceux qui s'occupent ou peuvent s'occuper de géographie par leurs relations.

M. Cortambert offre, de la part de M. J. Garnier, un numéro du *Journal des connaissances utiles* publié sous la direction de cet économiste, et il en propose l'échange avec le *Bulletin*. Cette proposition est appuyée et renvoyée à la section de comptabilité.

M. le secrétaire lit la liste des autres ouvrages déposés sur le bureau.

La Commission centrale procède à l'élection de trois membres adjoints. MM. A. Barbié du Bocage, Fabre et de Froidefonds des Farges, obtiennent la majorité des suffrages.

M. V.-A. Malte-Brun présente un compte rendu des travaux de la Société impériale géographique de Saint-Pétersbourg pendant les années 1853 et 1854.

M. de la Roquette rappelle le Discours prononcé par M. Lefebvre-Duruflé à la dernière Assemblée générale, dans lequel l'honorable président de la Société faisait remarquer l'aridité des géographies élémentaires mises entre les mains de la jeunesse française et, par opposition, l'attrait des traités semblables publiés en Angleterre et aux États-Unis, et il saisit cette occasion

pour proposer à la Commission centrale de fonder un prix en faveur du meilleur ouvrage exécuté d'après le plan indiqué par M. Lefebvre-Duruflé. Les fonds de ce prix pourraient être faits soit par la Société, soit par souscriptions ou par ces deux modes à la fois. Dans ce dernier cas, M. de la Roquette offre de souscrire pour une somme de 50 francs. Cette proposition est appuyée et renvoyée à la section de comptabilité qui l'examinera et fera son rapport à la prochaine séance.

M. Trémaux lit une Notice sur l'esclavage au Soudan oriental et sur l'influence qu'il exerce sur les mœurs. Cette Notice est renvoyée au *Bulletin*.

OUVRAGES OFFERTS

DANS LES SÉANCES DES 1er ET 15 JUIN 1855.

EUROPE.

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

Description de la Crimée surtout au point de vue de ses lignes de communication. Monographie géographique et topographique, avec une carte. 1 vol. in-8°. Paris, 1855. M. Schnitzler.

Recherches sur la religion et le culte des populations primitives de la Grèce. 1 vol. in-8°. Paris, 1855. M. Alfred Maury.

CARTES ET ATLAS.

Les monuments de la géographie, ou Recueil d'anciennes cartes européennes et orientales, publiés en fac-simile de la grandeur des originaux, etc. 4e livraison, in-f°. M. Jomard.

Ergänzungen zu Stieler's atlas. Der Osterreichische Kaiserstaat. 1re livraison de 8 feuilles. Gotha, 1855. — Wand-atlas von E. von Sydow. N° V. Nord-America. N° VI. Süd-America. Gotha, 1855.— Schulwand-Karte von F. von Stülpnagel. Politische vebersicht von Deutschland. Gotha, 1855. M. Justus Perthes.

Carte générale des vents dominants à la surface des mers, pendant les mois de janvier, février et mars, et pendant les mois de juillet, août et septembre. 2 feuilles. Le cap. de vaisseau Lartigue.

OUVRAGES GÉNÉRAUX, MÉLANGES.

Compte rendu annuel adressé à S. E. Mgr. de Brock, ministre des finances, par le directeur de l'observatoire physique central de Russie. In-4°. Saint-Pétersbourg, 1854. M. Kupffer.

De l'introduction des Arméniens catholiques en Algérie. Br. in-8°. Paris, 1855. M. A. Barbié du Bocage.

Guide général des assurances maritimes et fluviales, contenant des instructions indispensables aux capitaines, armateurs, chargeurs,

Titres des ouvrages. *Donateurs.*

consuls, courtiers, assurés et assureurs de toutes les contrées maritimes du globe ; les polices et des observations sur les usages de chaque localité où il se fait des assurances maritimes, fluviales et de transport. 1 vol. in-8°. Paris, 1855. M. Lafond de Lurcy.

L'Asphodèle, ses applications industrielles, alcool, papier, carton. Broch. in-8°. Paris, 1855. M. Pinondel de Labertoche.

Notice biographique sur les Egède. Br. in-8°. M. De la Roquette.

MÉMOIRES, RECUEILS ET JOURNAUX PÉRIODIQUES.

Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Neerlandsch Indië. 3e vol. 'SGravenhage, 1855. Inst. roy. des Indes orient.

Mittheilungen über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtbiete der Geographie. Nos II et III. Gotha, 1855. M. A. Petermann.

Proceedings of the Royal Society. Vol. VII. Nos 11 et 12. — Journal of the Franklin Institute. Mars. — Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde. Janvier et février 1855. — Nouvelles annales des voyages. Mai. — Revue de l'Orient. Mai. — Bulletin de la Société géologique de France. Février. — Bulletin de la Société zoologique d'acclimatation. Mai. — Journal des missions évangéliques. Mai. — Annales de la propagation de la foi. Mai. — L'Investigateur, journal de l'Institut historique. Février et mars. — Journal d'éducation populaire. Avril-mai. — L'Athenæum français. Nos 21 et 23.

Les Éditeurs.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME IX DE LA 4e SÉRIE.

Nos 49 à 54.

(Janvier à Juin 1855.)

MÉMOIRES, ETC.

Pages.

Extrait d'une lettre de M Hermann E. Ludewig à M. Jomard, membre de l'Institut. 5

De l'histoire des aborigènes du Mexique, par M. Hermann Ludewig. 6

Lettre de M. le commandant du génie Faidherbe à M. Jomard. 34

De la grammaire sérère, par M. Faidherbe. 35

Mémoire sur le ragle ou hallucination du désert; par M. le comte d'Escayrac de Lauture. 121

Quelques détails sur les prétendus hommes à queue, par M. Trémaux. 139

Notice sur le voyage de M. Charles J. Andersson dans le sud-ouest de l'Afrique, par M. Alfred Maury. 149

Assemblée générale du 27 avril 1855. — Discours de M. Lefebvre-Duruflé, sénateur. 241

Rapport sur le prix annuel pour la découverte la plus importante en géographie, par M. Daussy, rapporteur. 250

Prix, pour l'importation en France, des espèces les plus utiles à l'agriculture, à l'industrie ou à l'humanité, par M. Jomard, rapporteur. 260

De l'influence que le canal des deux mers exercera sur le commerce en général et sur celui de la mer Rouge en particulier, par M. le comte d'Escayrac de Lauture. 274

Notice biographique sur le général Sémino, par M. de la Roquette. 298

Note sur la position de Ten-Boktoue résultant du dernier voyage du docteur Barth, par M. d'Avezac. 308

Mémoire sur la route de Zeyla à Harar (Afrique orientale), par M. Rich. F. Burton. 337

Pages.

Notes sur l'état présent du Sennâr, sur son avenir et son influence sur l'avenir de l'Égypte, par M. Brun-Rollet. 362

ANALYSES, ET RAPPORTS, ETC.

Rapport sur un travail de M. H. Martin, intitulé : « Examen » d'un mémoire posthume de M. Letronne et de ces deux » questions : 1° la circonférence du globe terrestre avait-elle » été mesurée exactement avant les temps historiques ; 2° les » erreurs et les contradictions de la géographie mathéma- » tique des anciens s'expliquent-elles par la diversité des stades et des milles. » Par M. Sédillot. 42

Observation additionnelle au rapport qui précède, par M. d'Avezac. 51

Types des races humaines (Types of mankind), par MM. Nott et Gliddon. Compte rendu par M. Gustave d'Eichthal. . . 53

Rapport sur l'ouvrage intitulé : *Geographi græci minores*, avec commentaire et atlas de 29 planches, par M. Charles Müller. — Par M. Isambert. 65

Expédition de l'Afrique centrale, publiée par M. Aug. Petermann. Analyse par M. Jomard. 69

Rapport sur la carte physique et météorologique du globe terrestre comprenant la distribution géographique de la température, des orages, des vents et des neiges, par M. J.-Ch. Boudin, médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule. Par M. Alfred Maury. 174

Rapport sur l'exploration de la vallée de l'Amazone par les lieutenants de la marine des États-Unis, Herndon et Gibbon, en 1851-1852 ; par M. Isambert. 179

Report of an Expedition down the Zuni and Colorado Rivers, by capt. L. Sitgraves, corps topographical engineers. Washington, 1853.

Expédition au Rio Colorado et à la rivière Zuni ; rapport du capitaine L. Sitgraves, du corps des ingénieurs topographes. Washington, 1853. Compte rendu par Morel-Fatio. 372

Note sur la carte du cours du Mareb, par M. Jomard. . . . 382

Note sur la Corée. 383

Comparaison des vocabulaires Otjiherero, Bayeyé et Chjilimanse ; d'après M. Andersson. 384

NOUVELLES ET COMMUNICATIONS.

Nouvelles concernant le docteur Barth. 86

Expédition par un steamboat dans l'intérieur de l'Afrique. . . 89

Nouvelle carte de l'Espagne. 91

Pages.
Déclinaison magnétique dans la mer Adriatique. 92
Communication de M. S. Berthelot sur une nouvelle datée de Sainte-Croix de Ténériffe, du 5 décembre 1854. 93
Considérations sur la carte géographique du Nicaragua, par M Myionnet-Dupuy. 97
Notice sur la carte de la France protestante, dressée par M. Ch. Read. Par M. Alfred Maury. 102
Extrait de deux lettres de M. le comte d'Escayrac à M. Jomard. 217
Études ethnographiques de M. Th. Valerio, par M. Alfred Maury. 218
Carte de la Corée, par M. Jomard. 222
Extrait d'une lettre de M. le comte d'Escayrac de Lauture à M. Jomard. 313
Nouvelles de l'Afrique centrale. — Rencontre du docteur Barth et du docteur Vogel 314
Population chinoise de la Californie. 316
Départ de M. A. de Gobineau pour la Perse. 316
Programme des prix proposés par la Société de géographie en 1855. 318
Nouvelles diverses.— Nouvelle publication du lieut. F. Maury. 227
Navigation de l'Amazone. 227
Mort de M. J. Désaugiers. 228

ACTES DE LA SOCIÉTÉ.

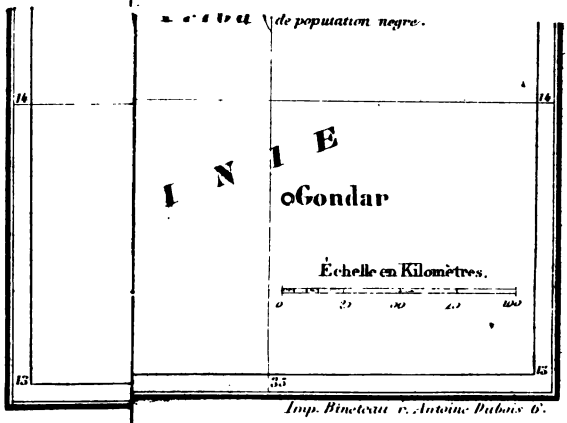
Extraits des procès-verbaux des séances de la Commission centrale. 106, 230, 321, 391
Ouvrages offerts à la Société. 118, 238, 333, 396

Errata. 240, 336
Table générale des matières du tome IX. 398

PLANCHES.

Carte de la Corée d'après l'original dressé par André Kim en 1846 et offert par M. de Montigny, réduite à la moitié par M. V.-A. Malte-Brun, 1855.
Esquisse de la partie du bassin du Bahr-el-Abiad comprise entre les 11° et 5° degrés de latitude nord, dressée en mars et avril 1854, par MM. A. Vayssières et Malzac, réduite à la moitié de l'original par V.-A. Malte-Brun.
Carte du cours du Mareb et d'une partie de la haute Nubie, par MM. Vayssière et Malzac, communiquée par M. d'Escayrac de Lauture et réduite par M. V.-A. Malte-Brun, aux deux tiers de l'original 1855.

FIN DE LA TABLE DU IX° VOLUME.



Imp. Bineteau r. Antoine Dubois 6.